



MANUAL DE INVESTIGACIÓN

Teoría y práctica para hacer la tesis según la metodología cuantitativa

Cecilia Salgado-Lévano

Lima - Perú

2018

Universidad Marcelino Champagnat

MANUAL DE INVESTIGACIÓN

Teoría y práctica para hacer la tesis según la metodología cuantitativa

© Cecilia Salgado-Lévano

ISBN: 978-612-4194-17-7

COMITÉ EDITORIAL

Nicanor Marcial Colonia Valenzuela

Aldino César Serna Serna

Amado Muñoz Cuchca

Diseño

Richard Acuña Velásquez

Corrector de estilo

David Durand Ato

Edición, Fondo Editorial de la

Universidad Marcelino Champagnat

Av. Mariscal Castilla, No. 1270

Santiago de Surco-Lima, Perú

RUC: 20111580996

www.umch.edu.pe

Telf.: 4490449

Primera edición: junio 2018

Tiraje: 500 ejemplares

Hecho el depósito legal en la Biblioteca

Nacional del Perú N° 2018-07350

Impreso en Lima, Perú - Printed in Lima Perú

Servicios Gráficos de:

Anghelo Manuel Rodríguez Paredes

Telf: 5256380

RUC: 10452947973



Universidad Marcelino
Champagnat

Rector

Dr. Pablo González Franco, fms.

Vicerrector

Dr. Nicanor Marcial Colonia Valenzuela

Decano

Mg. Aldino César Serna Serna, fms.

Director de la Escuela de Posgrado

Dr. Marino Latorre Ariño, fms.

Sec. General

Dr. José Ticó Marqués, fms.

Prohibida la reproducción total o parcial de la presente obra, sin el permiso expreso del Comité Editorial.
Universidad Marcelino Champagnat.

*A Dios y a la Virgen María
fuentes de amor, bondad
y misericordia infinitas.*

*A mi madre Celeste:
por llenar mi vida con amor,
por transmitirme la fe en Dios
y por ser un ejemplo de
fortaleza y humildad.*

CONTENIDO

	Pág.
AGRADECIMIENTOS	XIII
PREFACIO	XV

PRIMERA PARTE: PROYECTO DE TESIS

I. ASPECTOS GENERALES DEL PROYECTO

1.1. Diferencias entre el proyecto e informe de tesis	3
1.2. Aspectos formales de presentación	5
1.3. Portada y ejemplo	7
1.4. Estructura del proyecto de tesis	9
1.5. Modelo del índice del proyecto de tesis	11
1.6. Actividad de aprendizaje	12

II. SELECCIÓN DEL TEMA DE INVESTIGACIÓN

2.1. Estrategias	13
2.2. Fuentes para generar temas de estudio	14
2.3. Estudio de factibilidad	16
2.4. Actividad de aprendizaje	18

III. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

3.1. Descripción del problema	19
3.2. Formulación del problema	20
3.3. Ejemplos de formulación de problemas según diseños de investigación	22
3.4. Justificación y ejemplos	27
3.5. Actividad de aprendizaje	30

IV. MARCO TEÓRICO

4.1. Generalidades	31
4.2. Antecedentes y ejemplo	32
4.3. Bases teóricas y ejemplos	34
4.4. Definición de términos básicos o marco conceptual y ejemplos	40
4.5. Actividad de aprendizaje	43

	Pág.
V. OBJETIVOS	
5.1. Generalidades	45
5.2. Criterios metodológicos.....	46
5.3. Ejemplos de objetivos según diseños de investigación.....	46
5.4. Actividad de aprendizaje	52
VI. HIPÓTESIS	
6.1. Generalidades	53
6.2. Criterios metodológicos.....	53
6.3. Características.....	54
6.4. Tipos de hipótesis y ejemplos.....	54
6.4.1. Hipótesis de investigación	54
6.4.2. Hipótesis nulas	58
6.4.3. Hipótesis alternativas	59
6.4.4. Hipótesis estadísticas	59
6.5. Actividad de aprendizaje	60
VII. MÉTODO	
7.1. Alcances del proceso de investigación cuantitativa.....	61
7.1.1. Tipos de alcances y ejemplos.....	61
7.2. Tipos de investigación	63
7.2.1. Ejemplos de redacción según el tipo de investigación.....	72
7.3. Diseños de investigación	73
7.3.1. Diseños no experimentales y ejemplos.....	73
7.3.1.1. Diseños transversales.....	74
7.3.1.2. Diseños longitudinales.....	78
7.3.2. Diseños experimentales y ejemplos.....	81
7.3.2.1. Pre-experimento	81
7.3.2.2. Experimentos puros	82
7.3.2.3. Cuasiexperimentos.....	84
7.3.3. Diseños ex post facto y ejemplos	85
7.4. Variables.....	89
7.4.1. Operacionalización de las variables.....	89
7.4.2. Denominación de variables según diseño de investigación y ejemplos de operacionalización	90

	Pág.
7.4.2.1. En estudios no experimentales (exploratorios, descriptivos, correlacionales no causales y comparativos)	90
7.4.2.2. En estudios no experimentales (correlacionales causales)....	91
7.4.2.3. En estudios experimentales	96
7.4.3. Requisitos de validez interna y de validez externa en una investigación experimental	99
7.4.3.1. Validez interna	100
7.4.3.2. Validez externa	103
7.5. Población y muestra	105
7.5.1. Diseño de muestreo	106
7.5.2. Tipos de muestreo	106
7.5.3. Determinación del tamaño de la muestra	108
7.5.4. Criterios de inclusión/exclusión	109
7.5.5. Ejemplos	110
7.6. Instrumentos	114
7.6.1. Generalidades	114
7.6.2. Tipos	115
7.6.3. Ejemplos	116
7.7. Manipulaciones experimentales o intervenciones	120
7.7.1. Estructura de un programa de intervención	121
7.7.2. Evaluación	122
7.7.2.1. La evaluación del programa en cuanto tal	122
7.7.2.2. Evaluación formativa (de proceso o implantación del programa)	123
7.7.2.3. Evaluación sumativa o de resultados	124
7.7.3. Ejemplos	124
7.8. Procedimiento	141
7.8.1. Generalidades	141
7.8.2. Estudio piloto	142
7.8.3. Consentimiento informado	142
7.8.4. Plan de análisis	144
7.8.5. Ejemplos	146
7.9. Actividad de aprendizaje	150

VIII. ASPECTOS COMPLEMENTARIOS

8.1. Cronograma y ejemplos	151
8.2. Presupuesto y ejemplo	154
8.3. Referencias y apéndices	155
8.4. Actividad de aprendizaje.....	157

SEGUNDA PARTE: INFORME DE TESIS

I. ASPECTOS GENERALES DEL INFORME DE TESIS

1.1. Aspectos formales de presentación	161
1.2. Portada y ejemplo.....	163
1.3. Estructura del informe de tesis.....	165
1.4. Modelo del índice del informe de tesis.....	167
1.5. Dedicatoria.....	168
1.6. Agradecimiento	168
1.7. Índices	168
1.8. Resumen/ Abstract y ejemplos.....	168
1.9. Actividad de aprendizaje.....	172

II. INTRODUCCIÓN

2.1. Generalidades	173
2.2. Ejemplos	173
2.3. Actividad de aprendizaje.....	177

III. RESULTADOS

3.1. Generalidades	179
3.2. Partes	180
3.3. Criterios de redacción.....	181
3.4. Recomendaciones para la elaboración de tablas.....	185
3.5. Recomendaciones para la elaboración de figuras	186
3.6. Actividad de aprendizaje.....	188

	Pág.
IV. DISCUSIÓN	
4.1. Generalidades	189
4.2. Ejemplo.....	191
4.3. Actividad de aprendizaje	197
V. CONCLUSIONES	
5.1. Generalidades	199
5.2. Ejemplos	200
5.3. Actividad de aprendizaje	201
VI. RECOMENDACIONES	
6.1. Generalidades	203
6.2. Ejemplos	204
6.3. Actividad de aprendizaje.....	206
REFERENCIAS	207
APÉNDICES	
A. Modelo de sondeo para estudio piloto	216
B. Modelo de matriz de consistencia.....	217
C. Modelo de consentimiento informado para mayores de 14 años	218
D. Modelo de consentimiento informado para padres de familia	219
E. Modelo de asentimiento informado para menores de 14 años.....	220
F. Modelo de consentimiento informado para programas	221
G. Modelo de consentimiento informado para conducir estudios piloto.....	223

LISTA DE TABLAS

	Pág.
Tabla 1 Áreas, líneas de investigación y problemas	15
Tabla 2 Verbos para la redacción del marco teórico	38
Tabla 3 Conectores	39
Tabla 4 Ejemplos de parafraseos.....	40
Tabla 5 Ejemplo de operacionalización del consumo patológico.....	93
Tabla 6 Ejemplo de operacionalización de la violencia infantil.....	94
Tabla 7 Ejemplo de operacionalización de abuso sexual infantil y de clima organizacional.....	95
Tabla 8 Ejemplo de operacionalización de personalidad limítrofe y de religiosidad....	95
Tabla 9 Distribución poblacional según tipo de universidad y año de estudios.....	110
Tabla 10 Distribución de la muestra según tipo de universidad y año de estudios.....	111
Tabla 11 Distribución poblacional según año de estudios y sexo.....	112
Tabla 12 Distribución muestral según sexo y edad.....	113
Tabla 13 Modelo de comparación de traducciones	117
Tabla 14 Modelo de estructura general de un programa de intervención.....	121
Tabla 15 Modelo de estructura modular de un programa de intervención.....	121
Tabla 16 Modelo del desarrollo de módulos.....	122
Tabla 17 Estructura general del Programa de <i>Coaching</i> LINARTE.....	126
Tabla 18 Estructura modular del Programa de <i>Coaching</i> LINARTE.....	127
Tabla 19 Estructura general del Programa de capacitación docente	134
Tabla 20 Desarrollo de la estructura modular del Programa de capacitación de competencias socioeducativas	135
Tabla 21 Modelo de presupuesto	154
Tabla 22 Modelo de una tabla.....	186

LISTA DE FIGURAS

	Pág.
Figura 1 Elementos de la tesis: proyecto e informe.....	4
Figura 2 Diseño preprueba-posprueba con un solo grupo	82
Figura 3 Diseño preprueba-posprueba y grupo de control	83
Figura 4 Diseño con preprueba-posprueba y grupos intactos (uno de ellos de control)	85
Figura 5 Diseño ex post facto	86
Figura 6 Ejemplo de diseño ex post facto de influencia del castigo físico sobre la conducta agresiva	87
Figura 7 Ejemplo de diseño ex post facto de influencia de la motivación de logro sobre el desempeño docente	87
Figura 8 Ejemplo de diseño ex post facto de influencia de la autoestima sobre el bullying	88
Figura 9 Diferencias entre variables en un estudio experimental	98

AGRADECIMIENTOS

Deseo expresar mi profundo agradecimiento en primer lugar a Dios, artífice de nuestras vidas, por su inmenso amor y sabiduría, por ser fuente de todos los dones y gracias que poseemos. Y a Nuestra Dulce Madre la Virgen María, quien como buena madre, siempre está intercediendo por nosotros ante Su Hijo Jesús.

A las autoridades de la Universidad Marcelino Champagnat, representadas en las personas del Doctor Hermano Marino Latorre Ariño, Director de la Escuela de Post Grado, y la Maestra Mónica Del Águila Chávez, Coordinadora de los Programas de Maestría, por haber depositado su confianza en mí para la preparación del presente manual. Igualmente deseo expresar mi gratitud a la Dra. Nelly Ugarriza Chávez por sus valiosos comentarios y sugerencias.

También deseo agradecer a mi querida familia por su comprensión, paciencia y apoyo al permitirme dedicar horas a este trabajo que tanto me apasiona. Ellos son mi fuente de inspiración, mi motivo para seguir, la alegría en mi corazón, las ilusiones del mañana, la fuerza en la adversidad y la vida hecha amor.

Finalmente a mis estudiantes, porque son ellos los que nos mantienen actualizados, nos enfrentan a nuevos retos y despiertan en nosotros los deseos de cada día ser no solo mejores docentes, sino ante todo, mejores personas.

La autora

PREFACIO

El mundo de la ciencia es complejo, rico e involucra un permanente descubrir, por lo que es imprescindible una constante actualización de los conocimientos, una apertura hacia lo nuevo, una permanente capacidad de análisis crítico, unido a una dosis de humildad y de reconocimiento de lo poco que se sabe en comparación de lo inmenso que se requiere conocer. Por ello; el presente manual no pretende cubrir todos los aspectos vinculados al desarrollo de una investigación científica; su objetivo principal es brindar elementos orientadores tanto a los docentes como a los estudiantes, para elaborar el proyecto de tesis y su desarrollo a través de su respectivo informe, con rigurosidad metodológica y acorde a los estándares que actualmente se utilizan en la comunidad científica.

Para ello, en primer lugar, se parte del establecimiento de las diferencias entre lo que es un proyecto y lo que es el informe. Además, se revisan los aspectos formales de la presentación.

La primera parte aborda todo lo relacionado al proyecto de tesis, para lo cual se presentan los aspectos generales para pasar a desarrollar los capítulos de selección del tema de investigación, el planteamiento del problema y el marco teórico. Asimismo se plantean los objetivos, las hipótesis, se desarrolla ampliamente el método, y se finaliza con los aspectos complementarios que comprenden el cronograma, el presupuesto, las referencias y los apéndices.

La segunda parte trata los temas relacionados al informe de tesis, para lo cual se empieza con los aspectos generales y la introducción. Finalizada la introducción, desde el planteamiento del problema hasta el método, se realiza lo mismo que se ha desarrollado en el proyecto, por lo que se pasa a abordar los aspectos relacionados a los resultados, la discusión, las conclusiones y las recomendaciones.

Por lo demás, espero que el presente manual sirva de ayuda a nuestros estudiantes, docentes y a la comunidad científica en general.

Los invito a seguir maravillándonos con las inmensas posibilidades que nos ofrece la ciencia, de seguir generando nuevos hallazgos, descubriendo nuevas realidades y construyendo, de este modo, mejores espacios para el desarrollo de la persona humana.

La autora

Primera parte:

PROYECTO DE TESIS

I. ASPECTOS GENERALES DEL PROYECTO

1.1. Diferencias entre el proyecto e informe de tesis

1.2. Aspectos formales de presentación

1.3. Portada y ejemplo

1.4. Estructura del proyecto de tesis

1.5. Modelo del índice del proyecto de tesis

1.6. Actividad de aprendizaje

1.1. DIFERENCIAS ENTRE EL PROYECTO E INFORME DE TESIS

Con mucha frecuencia se suele confundir el proyecto de tesis y el informe de tesis propiamente dicho, creyendo que se trata de dos aspectos diferentes. Algunos piensan que es distinto hacer el proyecto de hacer la tesis. A continuación se busca esclarecer esta confusión.

Como se puede visualizar en la figura 1, la estructura de todo proyecto de investigación científica comienza con el planteamiento inicial del problema, la revisión de la literatura científica y elaboración del marco teórico, la formulación definitiva del problema, objetivos e hipótesis y el método, culminando con el cronograma y el presupuesto. Cuando se presenta solo el proyecto se suele colocar al final las referencias y los respectivos apéndices.

Además, la redacción del proyecto se realiza en tiempo futuro porque aún no se ha ejecutado el estudio.

En cambio, la estructura del informe de tesis se basa en el proyecto, solo que en este caso se omiten el cronograma y el presupuesto, y en su lugar, finalizado el método, se colocan los resultados, la discusión, las conclusiones y las recomendaciones. Después de ello, habiendo finalizado todo el estudio, el autor de la tesis elabora el resumen/abstract y la introducción (una breve síntesis de toda la investigación) y las inserta en las primeras páginas del informe. Se finaliza, al igual que el proyecto, con las referencias y apéndices.

La redacción del informe generalmente se hace en tiempo presente y pasado (dependiendo que parte sea) porque ya se ha ejecutado el proyecto de la investigación.

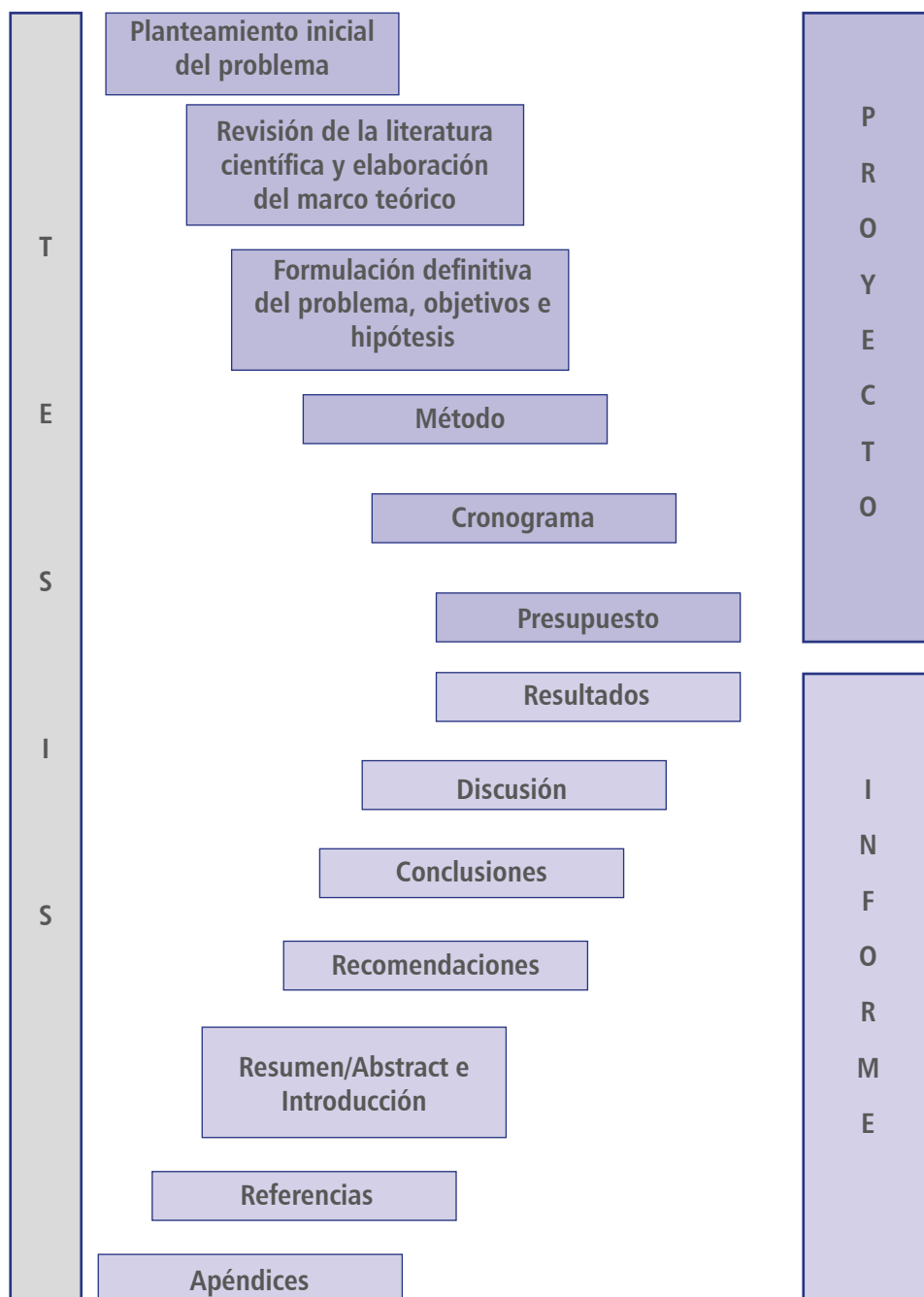


Figura 1. Elementos de la tesis: proyecto e informe

1.2. ASPECTOS FORMALES DE PRESENTACIÓN

Papel

El formato a usar es A4 (medidas 21 x 29,7cm). Debe escribirse por una sola cara de la hoja y a doble espacio. El color y la calidad del papel deben facilitar la impresión, la lectura y la micro-reproducción.

Escritura

El interlineado es 1.5. Se debe dejar un espacio entre párrafo y párrafo. Escribir en un solo lado del papel. El tipo de letra es Times New Roman. El tamaño de letra es de 12 puntos para texto normal y 12 para títulos de capítulo y en negrita. Las tablas y figuras se presentarán en letra Times New Roman con tamaño de letra 9.

Márgenes

Se recomiendan los siguientes márgenes:

Izquierdo	4 cm	Derecho	3 cm
Superior	3 cm	Inferior	3 cm

Redacción

El trabajo debe redactarse de manera impersonal, en lenguaje claro y lo más conciso posible; con buena sintaxis y ortografía.

Párrafos

Todos los párrafos del documento deben comenzar en el margen izquierdo y sin dejar sangría, a excepción de las citas textuales largas.

Numeración de las páginas

La página de la portada de tesis no se numera, pero si se considera. La numeración de las páginas como índices de contenido, de tablas y de figuras, se realizará con números romanos en la parte inferior central, sin guiones y solo se colocará directamente el número que corresponde.

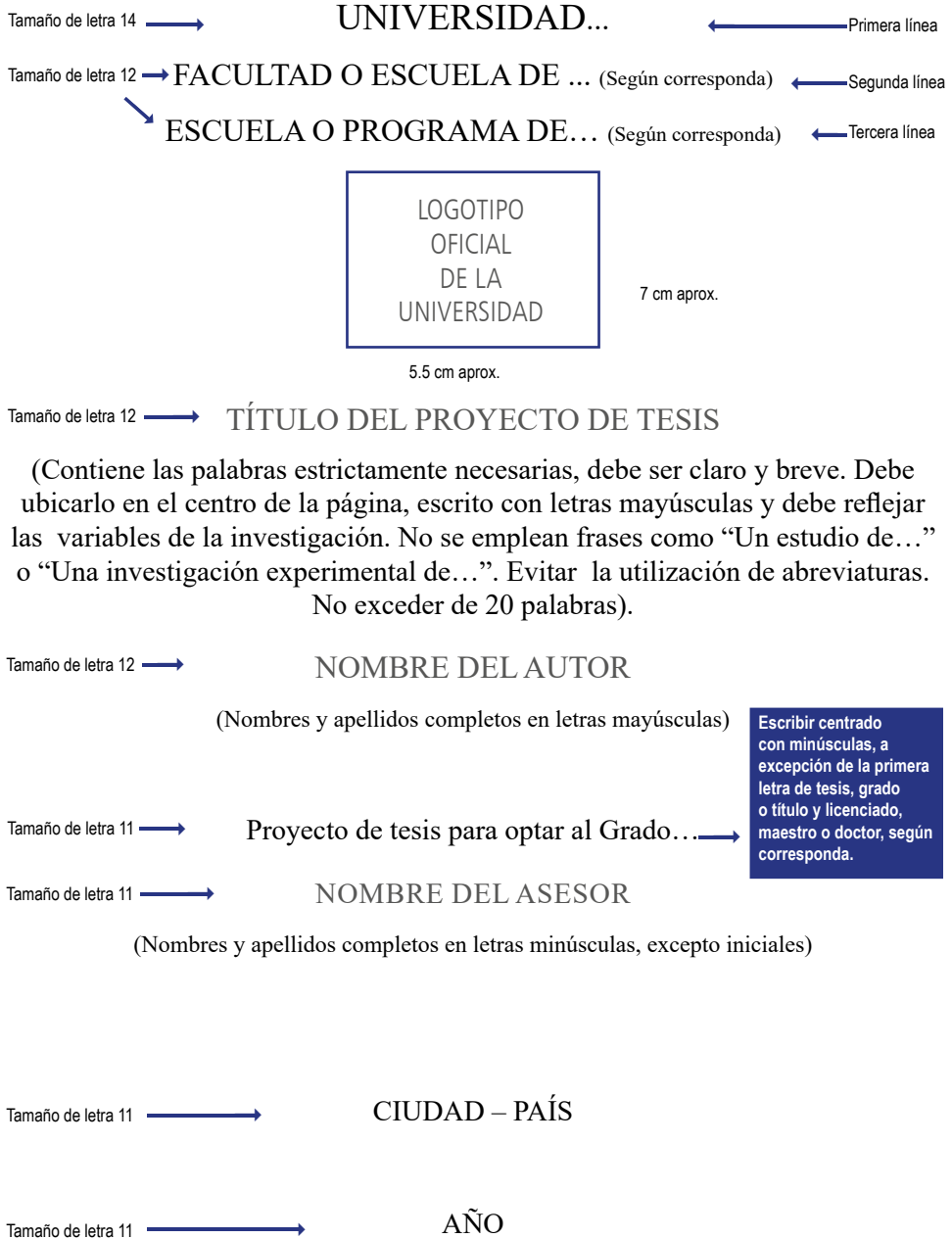
La numeración de las páginas del texto, empezando por el planteamiento del problema, se realizará con números arábigos en la parte superior derecha, sin guiones y solo se colocará directamente el número que corresponde. Asimismo, se realizará en forma correlativa a los números romanos. No se numeran los apéndices.

Diagramación del texto

Es necesario iniciar cada capítulo en una hoja nueva. Escribir los títulos en mayúsculas en negrita y centrado. Empezar el texto después de tres espacios debajo del título del capítulo. Utilizar minúsculas en los subtítulos a excepción de la primera letra.

Todos los demás criterios para la elaboración del proyecto de tesis se regirán de acuerdo a las normas establecidas por la American Psychological Association (2010), en adelante APA, en su manual de publicaciones.

1.3. PORTADA Y EJEMPLO



EJEMPLO**I. PORTADA DEL PROYECTO DE TESIS**

UNIVERSIDAD MARCELINO CHAMPAGNAT

ESCUELA DE POSTGRADO

PROGRAMA DE MAESTRÍA

**TÍTULO DEL PROYECTO DE TESIS**

BIENESTAR ESPIRITUAL Y PERDÓN EN ESTUDIANTES DE UNA
UNIVERSIDAD PRIVADA

NOMBRE DEL AUTOR

(Nombres y apellidos completos en letras mayúsculas)

Proyecto de tesis para optar al Grado Académico de Maestro

Mención en Docencia y Gestión Universitaria

NOMBRE DEL ASESOR

(Nombres y apellidos completos en letras minúsculas, excepto iniciales)

LIMA – PERÚ

2018

1.4. ESTRUCTURA DEL PROYECTO DE TESIS

Portada

Comprende la afiliación institucional, el título de la investigación, el(los) autor(es), especificación del grado académico al que se opta, nombre del (la) asesor(a), ciudad y país, y se finaliza con el año de elaboración.

Índices

Son generalmente tres: de contenido, tablas y figuras. Solo se numera colocando la página en que empieza cada parte de la investigación.

Planteamiento del problema

Comprende la descripción del (los) problema(s), la formulación del (los) problema(s) y la justificación.

Marco teórico

Abarca los antecedentes, las bases teóricas y la definición de términos básicos o marco conceptual.

Objetivos

Se utilizan verbos en infinitivo como describir, identificar, determinar, establecer, comparar, entre otros. Se derivan de los problemas formulados. Deben ser general(es) y específicos.

Hipótesis

Se enuncian de modo aseverativo y asertivo. En el caso de plantearse se derivan de los problemas formulados, y deben ser general(es) y específicas. El tipo de hipótesis dependerá de la naturaleza del problema de investigación.

Método

Se especifican:

- a) Tipo de investigación (especificar autor y año).
- b) Diseño de investigación (especificar autor y año).
- c) Variables (especificar denominación y definiciones operacionales).
- d) Población y muestra (especificar tamaño y principales características sociodemográficas de la población; tipo de muestreo, tamaño y principales características de la muestra, así como criterios de inclusión y de exclusión).
- e) Instrumento(s) (especificar validez y confiabilidad).
- f) Manipulaciones experimentales o intervenciones (solo se incluye en el caso de estudios experimentales y se debe especificar fundamentación teórica, estructura general, estructura modular, evaluación, entre otros).

- g) Procedimientos (especificar coordinaciones, consentimiento informado, aplicación de instrumentos, plan de análisis, entre otros).

Cronograma

Se coloca el plan de actividades que muestra la duración del proceso investigativo. Depende del tipo de estudio que se realiza.

Presupuesto

Se presenta una tabla con los costos del proyecto. Se pueden considerar rubros como recursos humanos, recursos materiales y otros gastos. Cabe señalar que no existe un único formato.

Referencias

Se sigue el formato que propone el Modelo APA en su última versión.

Apéndices

Se suelen presentar un ejemplar de los instrumentos de medición, el(los) formato(s) de (los) consentimiento(s) informado(s) y los documentos utilizados para hallar las evidencias de la validez de contenido, entre otros.

1.5. MODELO DEL ÍNDICE DEL PROYECTO DE TESIS

Pág.

Contenido

I.- PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

- 1.1. Descripción del(los) problema(s)
- 1.2. Formulación del(los) problema(s)
- 1.3. Justificación

II.- MARCO TEÓRICO

- 2.1. Antecedentes
- 2.2. Bases teóricas
- 2.3. Definición de términos básicos o marco conceptual

III.- OBJETIVOS

- 3.1. Generales
- 3.2. Específicos

IV.- HIPÓTESIS

- 4.1. General
- 4.2. Específicas

V.- MÉTODO

- 5.1. Tipo de investigación
- 5.2. Diseño de investigación
- 5.3. Variables
- 5.4. Población y muestra
- 5.5. Instrumentos
- 5.6. Manipulaciones experimentales o intervenciones (solo para estudios experimentales)
- 5.7. Procedimiento

VI.- CRONOGRAMA

VII.- PRESUPUESTO

REFERENCIAS

APÉNDICES

1.6. ACTIVIDAD DE APRENDIZAJE

- a) Identifique cuales son los puntos en común que tienen un proyecto de tesis y un informe de tesis.

.....

.....

.....

.....

- b) Como una fuente de motivación, elabore la portada de lo que es su proyecto o su informe de tesis. Si aún no hubiera empezado su tesis, plantee un tema hipotético sobre el cual pueda elaborarla.

II. SELECCIÓN DEL TEMA DE INVESTIGACIÓN

2.1. Estrategias

2.2. Fuentes para generar temas de estudio

2.3. Estudio de factibilidad

2.4. Actividad de aprendizaje

2.1. ESTRATEGIAS

El surgimiento de una idea de investigación puede provenir de diferentes fuentes, para lo cual es necesario recurrir a la revisión de la literatura científica, de modo que no se pierda tiempo en lo ya conocido y por el contrario se realice la investigación de modo distinto o innovador (García de Ceretto y Giacobbe, 2009).

Según Alayza, Cortés, Hurtado, Mory y Tarnawiecki (2016) para lograr la delimitación inicial del tema, el investigador debe tener presente:

- El tema elegido debe ser de interés y resultar motivador para el investigador, de lo contrario podría ser una experiencia frustrante.
- Debe existir información relevante, válida y confiable sobre el tema a investigar.
- El tema debe ser conocido por el investigador.
- La extensión del tema debe ser planificada en función del tiempo y las habilidades del investigador.
- El tema debe estar delimitado para evitar imprecisiones y ambigüedades.

Cuando aún no se tiene claro que se quiere investigar es recomendable recurrir a las siguientes estrategias, de acuerdo a Muñoz (2015):

1. Búsqueda en las líneas y área de investigación institucional:

Significa que el autor puede buscar en las líneas que propone la institución de procedencia, las cuales no son un espacio cerrado, sino, por el contrario, existe la apertura para incorporar nuevas líneas.

2. Búsqueda en proyectos similares y afines:

La búsqueda puede estar circunscrita a alguna temática del interés del autor, pero al mismo tiempo existe la libertad de buscar en cualquier otro tema y en cualquier otra área. Es importante que el nivel de complejidad guarde relación con el tipo de investigación; por ejemplo, no es lo mismo si se trata de un estudio profesional a publicarse en una revista, de una tesis de bachillerato, licenciatura, maestría o doctoral.

En el caso de las tesis se tendrá que tener en cuenta la mención, ya que el tema que se elija tiene que ser coherente con la mención bajo la cual se va a presentar el estudio.

3. Búsqueda en temas de investigación de interés nacional:

El autor puede realizar una indagación exploratoria de temas, acontecimientos, hechos, avances, proyectos y nuevas aportaciones en su disciplina de estudios dentro del ámbito nacional. Se puede buscar en las mismas universidades, como también en instituciones vinculadas al área de estudios y al tema que más le interesa.

4. Búsqueda en temas de investigación de interés global:

Al igual que en el caso anterior se puede realizar una indagación exploratoria de hechos, acontecimientos, proyectos y nuevos avances que se den a nivel mundial; particularmente pueden ser una fuente interesante los nuevos problemas que surgen, para los cuales aún no se encuentran soluciones viables y eficaces.

5. Solicitud de consejo de expertos y consultores de la disciplina o área afines:

Los problemas pueden surgir de las sugerencias que brinden los expertos y consultores de la propia disciplina o de carreras afines; ellos están muchas veces más informados sobre los vacíos que existen en la ciencia y sobre las necesidades que urgen investigar.

Alayza et al. (2016) señalan que encontrar un tema de investigación supone un ejercicio de búsqueda, análisis y reflexión que va desde un tema general pasando por una lectura inicial y amplia de fuentes que trabajen ese tema, para posteriormente ir proponiendo un tema más específico. Es decir, el investigador más que encontrar un tema en las fuentes consultadas, elige su propio tema de investigación, en base al cual planteará un problema de investigación, acorde a sus intereses y las necesidades de la ciencia.

2.2. FUENTES PARA GENERAR TEMAS DE ESTUDIO

Icart (2012a) igualmente propone algunas fuentes para generar temas de investigación:

- a) Práctica profesional diaria: el trabajo cotidiano puede ser una rica fuente para identificar un posible tema, ya que pueden existir vacíos o carencias que sean detectados y por ende sean motivos de investigación.

- b) El análisis de teorías, modelos teóricos y paradigmas también pueden ser susceptibles de análisis y pueden generar estudios para comprobar su vigencia o no, en la medida que sean capaces de explicar la realidad.
- c) Lectura de publicaciones y asistencia a eventos científicos, puede brindar información valiosa sobre diferencias y contradicciones en la práctica. En la medida que el investigador este actualizado a través de estos medios, podrá con mayor facilidad identificar vacíos en el conocimiento, problemas nuevos o aspectos que requieren un abordaje más riguroso, o diferente al que generalmente se ha realizado hasta la fecha.
- d) Consulta en las webs de las organizaciones vinculadas a la disciplina del investigador para identificar temas que sean considerados prioritarios a nivel local, nacional o internacional, lo cual a la vez puede servir para obtener un posible financiamiento al ser un tema de interés actual.
- e) Las líneas de investigación forman parte de las áreas temáticas de investigación y de estas se desprenden los problemas de estudio. La autora plantea un ejemplo en la tabla 1.

Tabla 1
Áreas, líneas de investigación y problemas

Áreas de investigación	Líneas de investigación	Problemas a investigarse
Estilos de vida	Actividad física	Influencia de la actividad física en el deterioro cognitivo.
		Efectividad de un programa de ejercicio físico moderado sobre la calidad de vida en adultos mayores.
	Tabaquismo	
Servicios sanitarios		
Salud mental		

Nota: Elaboración propia en base a los aportes de Icart (2012a).

De la lectura de la tabla se desprende que de las áreas de investigación pueden surgir los estilos de vida, los servicios sanitarios y la salud mental. Dentro de los estilos de vida pueden surgir líneas de investigación como actividad física y tabaquismo. Mientras que dentro de la línea de actividad física pueden surgir problemas para investigarse como influencia de la actividad física en el deterioro cognitivo, efectividad de un programa de ejercicio moderado, entre otros.

2.3. ESTUDIO DE FACTIBILIDAD

Después de seleccionar el tema, y cuando ya se ha pasado a plantear el posible problema de investigación, es necesario que se realice un análisis de factibilidad del problema que se quiere estudiar, de modo que se eviten interrupciones, fracasos o abandonos durante el proceso.

Para ello puede ser útil formular las siguientes interrogantes:

1. **¿Se cuenta con los suficientes recursos humanos, económicos y materiales para llevar a cabo la investigación que se está proponiendo?**

La idea es evitar proponer proyectos de investigación que sean irresolubles por falta de recursos. Por ejemplo, hay que evaluar igualmente si el llevarlo a cabo no significara endeudamientos que luego sean difíciles de pagar.

2. **¿El problema de investigación es importante para la ciencia?**

No es suficiente con que sea atractivo o que motive al investigador, sino que además debe ser aportativo para la comunidad científica. Debe ser algo relativamente nuevo, o un problema antiguo, pero que sea abordado con un enfoque teórico diferente o con un instrumento de medición recientemente construido.

3. **¿Tiene conexión con la realidad social, educativa, laboral, cultural, entre otras?**

La conexión con el tipo de realidad, dependerá del problema que se haya elegido. Es importante esta interrogante porque permite situar el problema en la realidad concreta donde se inserta la investigación.

4. **¿La muestra es accesible?**

Para lo cual hay que tomar en cuenta no solo las características socio-demográficas, sino también el tamaño muestral dependiendo del tipo de investigación que se esté realizando, buscando en todos los casos que la muestra seleccionada sea lo más representativa posible de la población.

También es importante considerar la seguridad al acceder a la muestra; por ejemplo, si se buscara entrevistar a adolescentes sicarios o a acusados de actos psicopáticos, entre otros. En todos los casos se debe evaluar el respeto a la integridad de la muestra, pero también a las condiciones de seguridad para recoger los datos a los cuales accederá el investigador.

5. **¿Se cumplirá con todos los criterios éticos que la ciencia exige?**

Es importante que el investigador parta de la premisa que, antes que cualquier avance científico, nada está por encima de la dignidad de la persona, por tanto, cualquier

procedimiento que se siga como parte del proceso investigativo, debe respetar los principios éticos, como por ejemplo, el anonimato, la confidencialidad, el respeto a la libertad de participación o no en la investigación, el uso del consentimiento informado, la devolución de los resultados, entre otros.

6. ¿Existe un instrumento de medición para medir la variable?

Es importante al iniciar un proyecto de investigación, identificar en la literatura científica si se cuenta con un instrumento válido y confiable para medir la variable de interés. Se debe evaluar si es que existe, de qué año es, si ha sido construido para la realidad sociocultural donde se pretende aplicar, o si es necesario hacer una adaptación cultural y validar dicha adaptación. También será pertinente, en el caso de no existir un instrumento, que el investigador decida si está dispuesto a construirlo o no.

7. ¿El problema elegido realmente motiva, atrae y apasiona académicamente al investigador?

Es importante que el problema elegido realmente sea atractivo al investigador, ya que va a pasar varios meses y probablemente años (dependiendo de la complejidad del estudio) realizando la investigación.

8. ¿Va a poder terminar la investigación en el tiempo previsto por la universidad o la institución donde trabaja?

Es importante que el investigador realice un análisis objetivo de su propia realidad personal, como por ejemplo sus responsabilidades familiares y laborales, el tiempo libre que dispone, entre otros factores; de modo que evalúe si el tema tratado lo va a poder terminar o requiere reformularlo. La idea es evitar interrupciones, fracasos o investigaciones que nunca terminan.

III. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

3.1. Descripción del problema

3.2. Formulación del problema

3.3. Ejemplos de formulación de problemas según diseños de investigación

3.4. Justificación y ejemplos

3.5 Actividad de aprendizaje

3.1. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA

De acuerdo a Álzate y Gómez (2011a) la problemática consiste básicamente en la selección y puesta en orden por el investigador, según sus propias perspectivas, de los elementos que compondrán el territorio o espacio de cuestionamiento al cual se enfoca el estudio.

Elementos que integran la descripción del problema:

- Antecedentes del problema: no se refiere a los antecedentes que aparecen en el marco teórico, sino más bien a datos estadísticos o reportes que brindan información sobre el problema, los cuales sirven para mostrar la realidad actual, la gravedad, la complejidad, los vacíos, la urgencia de someterlo a estudio, entre otros.
- Estado actual: se busca ubicar el problema en el contexto actual de los hechos que lo enmarcan. Para esto se realiza una descripción de cómo se presenta el problema desde lo global hasta lo particular. Es decir, se debe de ir de lo general a lo específico. Por ejemplo, en la medida que sea posible empezar brindando datos a nivel mundial, después a nivel latinoamericano y por último a nivel nacional (según corresponda).
- También puede hacerse la contextualización a nivel político, económico, social, laboral, entre otros (según sea la naturaleza de lo que se desea investigar).
- Es importante precisar qué se sabe del tema en la comunidad científica y qué no se sabe, porque precisamente esto dará paso a la formulación del problema de investigación.

De acuerdo a Amiel (2014), los problemas generalmente son consecuencia de la ausencia de conocimiento científico y se generan:

- Cuando existen lagunas y vacíos en los conocimientos que se manejan en la comunidad científica.
- Al analizar y confrontar hechos que no cumplen con lo expuesto en teorías, leyes o enunciados científicos, es decir la realidad no se puede explicar con los conocimientos científicos que actualmente se disponen.
- Al intentar explicar un hecho, un fenómeno o una variable, pueden aparecer problemas inesperados.
- Pueden surgir problemas cuando a situaciones nuevas se aplican soluciones conocidas.
- Por resultados contradictorios que se han obtenido en investigaciones sobre un fenómeno determinado.
- Pueden surgir cuando el investigador que trabaja en un área busca relaciones con situaciones o problemas pertenecientes a otras áreas, lo cual puede ser el inicio de investigaciones multidisciplinarias e interdisciplinarias.
- Por críticas a soluciones conocidas, por lo cual se buscan debilidades en el tratamiento dado a ciertos problemas.
- Cuando se estudian antiguos conocimientos con nuevas técnicas y antiguos problemas con nuevos conocimientos.

3.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

El problema debe ser preciso, sin ambigüedad, lo más concreto posible y aportativo a la ciencia. Existen dos estilos de formulación del problema (Alarcón, 1991, 2013) el declarativo y el interrogativo. Ejemplos de los estilos de formulación:

Declarativa: en este trabajo se estudia la relación entre las creencias irracionales y la capacidad de perdonar en estudiantes de 5to.año de secundaria de una institución educativa pública.

Interrogativa: ¿qué relación existe entre las creencias irracionales y la capacidad de perdonar en estudiantes de 5to.año de secundaria de una institución educativa pública?

La elección del estilo de formulación va a depender del tipo de investigación que se realice, del estilo del investigador y de los requerimientos de la institución. Por ejemplo, la mayoría de las veces los estudios instrumentales formulan los problemas de manera declarativa.

Debe tenerse presente que frecuentemente en la comunidad científica se formulan los problemas de manera interrogativa.

Aunque los problemas de investigación difieren en gran medida y no hay una única forma, para formularlas. Kerlinger y Lee (2002) proponen tres criterios para formular correctamente un problema:

1. El problema debe expresar una relación entre dos o más variables planteando preguntas como ¿qué relación existe entre A y B? o ¿cómo se relaciona A y B con C?
2. El problema debe ser enunciado de manera clara y sin ambigüedades en forma de pregunta, ya que las preguntas tienen la virtud de tratar el problema directamente.
3. El problema y su enunciado ha de implicar la posibilidad de ser sometidos a una prueba empírica; es decir, debe comprobarse en la realidad a través de la medición de las variables.

Dependiendo de la investigación que se va a desarrollar, el problema puede expresarse por medio de una o más preguntas generales, en cuyo caso debe haber por lo menos dos específicas para cada una.

Muñoz (2015) brinda algunas sugerencias para formular los problemas de investigación:

1. Cada pregunta debe referirse a un problema o a un requerimiento de información, lo cual se deriva del contexto, la situación o el marco teórico-referencial que enmarca el estudio en un momento determinado.
2. Debe servir para orientar el rumbo de la investigación, al señalar la profundidad, el grado de extensión y los límites.
3. La pregunta de investigación contribuye a identificar la importancia, utilidad e interés del tema a estudiar. También ayuda a contextualizar el alcance, la intencionalidad y los fundamentos de la investigación.
4. Debe ser lo suficientemente amplia para descomponerse en preguntas específicas que ayudarán a responder aspectos concretos de lo que se investiga.
5. No deben ser demasiado generales, ni ambiguas, capciosas o deficientes, por el contrario, deben ser precisas y tener claridad lógica y gramatical.

3.3. EJEMPLOS DE FORMULACIÓN DE PROBLEMAS SEGÚN DISEÑOS DE INVESTIGACIÓN

EJEMPLO 1 DE UN PROBLEMA EN UN DISEÑO CORRELACIONAL NO CAUSAL

Problema general

¿Qué relación existe entre el nivel de estrés y el nivel de inteligencia emocional en educadores de una universidad privada?

Problemas específicos

- ¿Qué nivel de estrés existe en educadores de una universidad privada?
- ¿Qué nivel de inteligencia emocional existe en educadores de una universidad privada?
- ¿Qué relación existe entre el nivel de estrés y el nivel de inteligencia intrapersonal en educadores de una universidad privada?
- ¿Qué relación existe entre el nivel de estrés y el nivel de inteligencia interpersonal en educadores de una universidad privada?
- ¿Qué relación existe entre el nivel de estrés y el nivel de adaptabilidad en educadores de una universidad privada?
- ¿Qué relación existe entre el nivel de estrés y el nivel del manejo del estrés en educadores de una universidad privada?
- ¿Qué relación existe entre el nivel de estrés y el nivel del estado de ánimo en general en educadores de una universidad privada?

Para considerar las dimensiones de la inteligencia emocional se ha tomado como referencia el I-CE de BarOn (Ugarriza, 2001).

EJEMPLO 2 DE UN PROBLEMA EN UN DISEÑO CORRELACIONAL NO CAUSAL

Problema general

¿Qué relación existe entre las actitudes hacia la corrupción y los valores organizacionales en colaboradores de una organización pública, según características sociodemográficas?

Problemas específicos

- ¿Cómo son las actitudes hacia la corrupción en colaboradores, según características sociodemográficas?
- ¿Cómo es el clima familiar en los colaboradores, según características sociodemográficas?
- ¿Qué relación existe entre las actitudes hacia la corrupción y las dimensiones de los valores organizacionales en colaboradores de una organización pública, según características sociodemográficas?

En este caso, se omite repetir en cada problema específico el lugar donde se llevará a cabo la investigación. También se omite señalar el nombre de cada una de las dimensiones.

EJEMPLO 1 DE UN PROBLEMA EN UN DISEÑO CORRELACIONAL CAUSAL

Problema general

¿Qué efectos causa el clima organizacional sobre el nivel de desempeño docente en educadores de una universidad pública?

Problemas específicos

- ¿Cómo es el clima organizacional que existe en educadores de una universidad pública?
- ¿Qué nivel de desempeño docente existe en educadores de una universidad pública?
- ¿Qué efectos causa la dimensión de relación individuo-institución sobre el nivel de desempeño docente en educadores de una universidad pública?
- ¿Qué efectos causa la dimensión de relación aprendizaje-apoyo sobre el nivel de desempeño docente en educadores de una universidad pública?
- ¿Qué efectos causa la dimensión de motivación institucional sobre el nivel de desempeño docente en educadores de una universidad pública?
- ¿Qué efectos causa la dimensión de equidad institucional sobre el nivel de desempeño docente en educadores de una universidad pública?
- ¿Qué efectos causa la dimensión de logística institucional sobre el nivel de desempeño docente en educadores de una universidad pública?

Para las dimensiones del clima organizacional se ha tomado como referencia el trabajo de Castillo, Lengua y Pérez-Herrera (2011).

EJEMPLO 2 DE UN PROBLEMA EN UN DISEÑO CORRELACIONAL CAUSAL

Problema general

¿Qué impacto produce el acoso laboral sobre la productividad en colaboradores de una empresa privada?

Problemas específicos

- ¿Cómo es el acoso laboral en los colaboradores?
- ¿Cómo es la productividad en los colaboradores?
- ¿Qué relación existe entre el acoso laboral y las dimensiones de la productividad en colaboradores de una empresa privada?

En este caso se ha omitido reiterar el nombre del lugar en los dos primeros problemas específicos. En el caso del tercer problema específico se ha evitado mencionar cada una

de sus dimensiones. Por ejemplo, si se hubiera decidido especificar cada una de estas en base a la propuesta de Cequea, Rodríguez-Monroy y Núñez (2011) se hubieran tenido que formular problemas específicos para las dimensiones de la productividad que conciben estos autores como son motivación, satisfacción laboral, competencias, participación, trabajo en equipo y cohesión, manejo de conflictos, cultura organizacional, liderazgo, formación y desarrollo y clima organizacional.

EJEMPLO 1 DE UN PROBLEMA EN UN DISEÑO COMPARATIVO

Problema general

¿Qué diferencias existen en los niveles de ansiedad ante exámenes entre estudiantes de una institución educativa pública y de una institución educativa privada?

Problemas específicos

- ¿Qué nivel de ansiedad ante exámenes existe en estudiantes de una institución educativa pública?
- ¿Qué nivel de ansiedad ante exámenes existe en estudiantes de una institución educativa privada?
- ¿Qué diferencias existen en el nivel de preocupación de la ansiedad ante exámenes entre estudiantes de una institución educativa pública y de una institución educativa privada?
- ¿Qué diferencias existen en el nivel de interferencia de la ansiedad ante exámenes entre estudiantes de una institución educativa pública y de una institución educativa privada?
- ¿Qué diferencias existen en el nivel de falta de confianza de la ansiedad ante exámenes entre estudiantes de una institución educativa pública y de una institución educativa privada?
- ¿Qué diferencias existen en el nivel de emocionalidad de la ansiedad ante exámenes entre estudiantes de una institución educativa pública y de una institución educativa privada?

Se ha tomado como referencia para las dimensiones de la ansiedad ante exámenes la investigación de Piemontesi, Heredia y Furlan (2012).

EJEMPLO 2 DE UN PROBLEMA EN UN DISEÑO COMPARATIVO

Problema general

¿Qué diferencias existen en las actitudes racistas hacia los grupos étnicos entre estudiantes de una universidad pública, según características socio-educativas?

Problemas específicos

- ¿Qué diferencias existen en las actitudes racistas hacia los grupos étnicos entre estudiantes, según sexo?
- ¿Qué diferencias existen en las actitudes racistas hacia los grupos étnicos entre estudiantes, según ciclo de estudios?
- ¿Qué diferencias existen en las actitudes racistas hacia los grupos étnicos entre estudiantes, según carrera?
- ¿Qué diferencias existen en las actitudes racistas hacia los grupos étnicos entre estudiantes, según condición académica?

En este ejemplo se omite señalar en los problemas específicos la universidad pública, porque ya se mencionó en el problema general. Asimismo, se evita indicar cada uno de los grupos étnicos. A su vez, al señalar condición académica se omite decir estudiantes becados, regulares y de intercambio.

EJEMPLO 1 DE UN PROBLEMA EN UN DISEÑO EXPERIMENTAL

Problema general

¿Qué influencia produce el Programa “Alcanza tus metas” sobre el nivel de motivación de logro en estudiantes de una institución educativa privada?

Problemas específicos

- ¿Qué nivel de motivación de logro existe en estudiantes de una institución educativa privada, antes de la aplicación del Programa “Alcanza tus metas”?
- ¿Qué nivel de motivación de logro existe en estudiantes de una institución educativa privada, después de la aplicación del Programa “Alcanza tus metas”?
- ¿Qué diferencias en el nivel de motivación de logro existe en estudiantes de una institución educativa privada, antes y después de la aplicación del Programa “Alcanza tus metas”?

EJEMPLO 2 DE UN PROBLEMA EN UN DISEÑO EXPERIMENTAL

Problema general

¿Qué influencia produce el Programa “Sonríe” sobre el nivel de resiliencia en niñas que han sufrido maltrato físico en una institución pública?

Problemas específicos

- ¿Qué influencia produce el Programa “Sonríe” sobre el nivel de autoestima en niñas que han sufrido maltrato físico en una institución pública?

- ¿Qué influencia produce el Programa “Sonríe” sobre el nivel de empatía en niñas que han sufrido maltrato físico en una institución pública?
- ¿Qué influencia produce el Programa “Sonríe” sobre el nivel de autonomía en niñas que han sufrido maltrato físico en una institución pública?
- ¿Qué influencia produce el Programa “Sonríe” sobre el nivel de humor en niñas que han sufrido maltrato físico en una institución pública?
- ¿Qué influencia produce el Programa “Sonríe” sobre el nivel de creatividad en niñas que han sufrido maltrato físico en una institución pública?

Para las dimensiones de la resiliencia se ha tomado como base la investigación de Salgado-Lévano (2005).

EJEMPLO 3 DE UN PROBLEMA EN UN DISEÑO EXPERIMENTAL

Problema general

¿Qué influencia produce la aplicación del Programa “Sana tus heridas” sobre el nivel de dependencia afectiva en el grupo experimental conformado por mujeres víctimas de violencia doméstica de un asentamiento humano, a diferencia del grupo de control?

Problemas específicos

- ¿Cuál es el nivel de dependencia afectiva en el grupo experimental conformado por mujeres víctimas de violencia doméstica de un asentamiento humano, antes de la aplicación del Programa “Sana tus heridas”?
- ¿Cuál es el nivel de dependencia afectiva en el grupo de control conformado por mujeres víctimas de violencia doméstica de un asentamiento humano, antes de la aplicación del Programa “Sana tus heridas”?
- ¿Qué diferencias existen en el nivel de dependencia afectiva entre el grupo experimental y el grupo de control, conformado por mujeres víctimas de violencia doméstica de un asentamiento humano, antes de la aplicación del Programa “Sana tus heridas”?
- ¿Cuál es el nivel de dependencia afectiva en el grupo experimental conformado por mujeres víctimas de violencia doméstica de un asentamiento humano, después de la aplicación del Programa “Sana tus heridas”?
- ¿Cuál es el nivel de dependencia afectiva en el grupo de control conformado por mujeres víctimas de violencia doméstica de un asentamiento humano, después de la aplicación del Programa “Sana tus heridas”?
- ¿Qué diferencias existen en el nivel de dependencia afectiva entre el grupo experimental y el grupo de control conformado por mujeres víctimas de violencia doméstica de un asentamiento humano, después de la aplicación del Programa “Sana tus heridas”?

- ¿Qué diferencias existen en el nivel de dependencia afectiva en el grupo experimental, conformado por mujeres víctimas de violencia doméstica de un asentamiento humano, antes y después de la aplicación del Programa “Sana tus heridas”?
- ¿Qué diferencias existen en el nivel de dependencia afectiva en el grupo de control conformado por mujeres víctimas de violencia doméstica de un asentamiento humano, antes y después de la aplicación del Programa “Sana tus heridas”?

3.4. JUSTIFICACIÓN Y EJEMPLOS

Según Castillo (2004), la justificación consiste en fundamentar la importancia del problema de investigación y la necesidad de realizar el estudio.

Responde a la pregunta de ¿por qué se investiga? Además se debe indicar la importancia del tema a investigarse señalando si es de actualidad, el posible impacto que tendrán los resultados, si corresponde a una problemática que afecta a una población en particular, quiénes se beneficiarían con los resultados obtenidos, si tienen connotaciones políticas, económicas, educativas, de salud, entre otros.

De acuerdo a Muñoz (2015), para proceder a justificar la investigación es conveniente responder las siguientes interrogantes:

- ¿Por qué es importante realizar la investigación?
- ¿Para qué servirá la investigación?
- ¿Cuál es la trascendencia, la utilidad y los beneficios que se espera obtener con el estudio que se llevará a cabo?
- ¿Que personas grupos o comunidades van a beneficiarse con los métodos y los resultados que se hallen en la investigación?
- ¿Qué aportes teóricos, metodológicos, empíricos y académicos se generarán con los resultados del estudio?
- ¿Qué beneficios sociales, educativos, políticos y económicos, entre otros, puede brindar el estudio?

La justificación de una investigación puede ser de carácter teórico, práctico o metodológico. A continuación se describirá cada una en base a los aportes de Méndez (2013):

Justificación teórica

Consiste en brindar hallazgos sobre la verificación, rechazo o aportes teóricos referidos al objeto del conocimiento. Asimismo, para construir este tipo de justificación, el autor se puede plantear las siguientes preguntas:

- a) ¿Se quiere ampliar un modelo teórico o una teoría?

- b) ¿Se quiere contrastar la forma como un modelo teórico o una teoría se presenta en una realidad?
- c) ¿Se quiere refutar o reafirmar la validez de un modelo teórico o una teoría en una realidad?
- d) ¿Se espera que los resultados de la investigación sean un complemento teórico del modelo en el cual se fundamenta el estudio?

Justificación práctica

Se aplica cuando la investigación servirá para contribuir a la solución de problemas o en la toma de decisiones.

Algunas preguntas que pueden guiar al autor para construir este tipo de justificación son:

- a) ¿Los resultados de la investigación tendrán una aplicación concreta en una realidad determinada?
- b) ¿Los hallazgos permitirán modificar favorablemente los sistemas, procedimientos, métodos, entre otros; sean de organizaciones, empresas o comunidades?
- c) ¿Los resultados favorecerán la resolución de problemas en organizaciones, empresas o comunidades, entre otros?
- d) ¿Los resultados directamente serán una respuesta o una solución a problemas concretos que al aplicarse mejorarán la situación actual?

Justificación metodológica

Un estudio tiene este tipo de justificación cuando brinda aportes centrados en la creación o utilización de instrumentos y modelos de investigación que sirven para el estudio de problemas similares.

Preguntas que se puede formular el autor son las siguientes:

- a) ¿El resultado de la investigación va a ser un modelo matemático, un instrumento o un software que podrá emplearse en futuros estudios?
- b) ¿El resultado de la investigación permitirá explicar la validez de un modelo matemático, un instrumento o un software?
- c) ¿La investigación aportará con la construcción de un nuevo instrumento válido y confiable?
- d) ¿El estudio brindará la adaptación cultural de un nuevo instrumento?
- e) ¿La investigación ofrecerá el diseño y construcción de un nuevo programa de intervención?

EJEMPLO 1

Ticona y Flores (2017), al llevar a cabo una investigación sobre el bienestar psicológico y la capacidad de perdonar en estudiantes de una universidad privada, plantearon la siguiente justificación:

El estudio es de gran importancia ya que permite dar las premisas para encontrar la relación entre las dimensiones del bienestar psicológico y la capacidad de perdonar en un grupo de estudiantes universitarios de Lima Este.

El aporte a nivel social por medio de los resultados, es motivar directamente a la institución a mejorar la salud mental de los jóvenes universitarios, por medio de talleres o charlas que crean conveniente realizar, ya que se considera que esta etapa es donde el ser humano toma decisiones importantes para alcanzar la felicidad en su vida presente y futura.

En cuanto a las implicaciones prácticas en la población, permite concientizar la importancia de la salud mental y emocional en los jóvenes universitarios durante la ejecución de los estudios académicos, ya que la falta de un adecuado bienestar psicológico y de perdón interrumpe en las áreas psicosocioemocionales.

Finalmente, esta investigación a nivel teórico contribuye a fortalecer el campo de la psicología positiva atribuyendo que el bienestar psicológico es la base de la salud mental, por esta razón se permite brindar mayor conocimiento de los modelos teóricos, incrementar el conocimiento teórico, corroborar conceptos y bases teóricas o formular otras preguntas para abrir nuevas rutas de investigación y así servir como base a posteriores estudios acerca de las dimensiones del bienestar psicológico y el perdón en la población joven. Además de considerar la capacidad de perdonar como método terapéutico, y de este modo restablecer la salud. Por tanto, la presente investigación pretende brindar resultados útiles para el avance científico en el campo de la psicología (p.23-24).

EJEMPLO 2

Bastidas (2017), al investigar sobre la procrastinación y rasgos de personalidad en estudiantes de una universidad privada, planteó la siguiente justificación:

Los resultados de esta investigación darán a conocer los niveles de procrastinación y rasgos de personalidad en un grupo de estudiantes universitarios, los cuales servirán para que se tomen las medidas correctivas y/o preventivas, asimismo para que haya una sensibilización en los estudiantes sobre dichas conductas, de modo que no afecte en su rendimiento académico y salud mental.

Añadido a esto, posee relevancia social al beneficiar a la institución, ya que permitirán generar algún plan de acción, como programas de intervención, talleres,

charlas educativas, entre otras. De igual forma los docentes podrán tomar conciencia acerca de este fenómeno, y tomar las respectivas medidas para prevenir que esto no continúe.

En la actualidad, la procrastinación es un tema que se encuentra en pie [sic] desarrollo, ya que existen pocas investigaciones acerca de estas variables. Además, este estudio muestra un aporte teórico porque contiene información científica, organizada y actualizada que serán de utilidad para futuras investigaciones.

Finalmente, se da un aporte metodológico porque brinda datos sobre las propiedades psicométricas de los instrumentos utilizados, de modo que se contribuye al fortalecimiento de instrumentos que se ajustan a las características de la población peruana (p.4-5).

3.5. ACTIVIDAD DE APRENDIZAJE

Teniendo en cuenta la investigación que está desarrollando:

- a) Formule los problemas generales y específicos. Recuerde tomar en cuenta los criterios metodológicos que la ciencia exige.

.....

.....

.....

.....

- b) Redacte la justificación del estudio, la misma que puede ser teórica, práctica o metodológica, lo cual dependerá del tipo de investigación que está llevando a cabo.

.....

.....

.....

.....

IV. MARCO TEÓRICO

4.1. Generalidades

4.2. Antecedentes y ejemplo

4.3. Bases teóricas y ejemplos

4.4. Definición de términos básicos o marco conceptual y ejemplos

4.5. Actividad de aprendizaje

4.1. GENERALIDADES

De acuerdo a Niño (2011) el marco teórico es un sistema coherente de conceptos, definiciones, teorías, postulados, categorías y proposiciones que fundamentan el proceso de investigación. Algunos autores lo denominan indistintamente marco conceptual, marco de referencia, marco referencial, sea cual sea el nombre es lo que permite sustentar el estudio.

Generalmente se considera que el marco teórico está conformado por los antecedentes, las bases teóricas y el marco conceptual o definición de términos básicos.

Grinnell, Williams y Unrau (como se citó en Hernández, Fernández y Baptista, 2014) consideran que la revisión de la literatura cumple con cinco funciones básicas:

- Garantizar que los revisores y lectores interesados comprendan las conceptualizaciones que se vinculan con el problema de investigación.
- Señalar las diferencias y semejanzas de la investigación con otros estudios que se han llevado a cabo anteriormente.
- Ubicar a la investigación dentro del conocimiento actual en un campo determinado de la ciencia.
- Describir el aporte de la investigación al campo del conocimiento donde se inserta el estudio.
- Introducir y definir las variables de la investigación que permiten conocer la posición teórica de los investigadores.

Por su parte, Amiel (2014) señala que las funciones básicas del marco teórico son:

- Orienta la investigación hacia el descubrimiento de las relaciones del problema con las teorías existentes.
- Fundamenta la formulación de hipótesis en el trabajo de investigación.
- Amplia la descripción de la realidad que se pretende investigar.
- Permite conocer cuáles son las soluciones que en el pasado se han dado o se han pretendido dar al problema.
- Facilita la caracterización y el análisis de las variables en la investigación.
- Sugiere técnicas y procedimientos a emplear, sus modificaciones e incluso la creación de nuevos métodos.

En una primera instancia se realiza una revisión del estado del arte y posteriormente se elabora el marco teórico (García de Ceretto y Giacobbe, 2009).

Muñoz (2015) afirma que el estado del arte “se refiere al estado actual y más avanzado de la investigación sobre un tema” (p.113). Es decir, se deben de reportar los hallazgos más recientes que se han descubierto en relación al problema de investigación, de allí la importancia de centrar la búsqueda durante los últimos años.

Las fuentes que se consultan para elaborar el marco teórico deben ser arbitradas, contar con un sólido respaldo científico y ser principalmente fuentes primarias. Es impropio citar fuentes provenientes de Wikipedia, Rincón del vago, Monografias.com, Tareas.com, entre otras; ya que invalidan el trabajo de investigación.

4.2. ANTECEDENTES Y EJEMPLO

Aquí se presenta la recopilación de investigaciones que se han hecho sobre el tema de estudio. Se considerarán artículos de revistas científicas, tesis y cualquier otra fuente académica donde se incluyan resultados de investigaciones sobre el tema.

Curcio (2002) sugiere para elaborar los antecedentes lo siguiente:

- a) Analizar los principales trabajos de investigación realizados indicando sus avances y limitaciones. Se plantean preguntas como las siguientes:

¿Qué se ha investigado sobre el problema?

¿Cuáles son los últimos avances científicos relacionados con el problema?

¿Qué investigaciones relacionadas con el problema se han realizado en los últimos años?, ¿cuáles han sido sus conclusiones?

- b) También se pueden plantear las siguientes interrogantes para determinar los vacíos en el conocimiento relacionados con el problema:

¿Qué aspectos han sido investigados de forma estructurada y formal?

¿Qué aspectos están investigados, pero se encuentran menos estructurados, con pocos documentos escritos y se encuentran dispersos o son poco accesibles?

¿Qué aspectos del problema de estudio no están investigados?

Cabe señalar que hay que diferenciar entre teóricos consultados y antecedentes del problema, ya que a veces se confunden los dos aspectos. El primero se refiere a los planteamientos escritos sobre el tema que va a tratarse en el objeto de investigación; y, por su parte, los antecedentes del problema son las investigaciones que se han hecho sobre el objeto de investigación y pueden servir para ampliar o continuar el estudio.

No existe un único criterio para organizar los antecedentes. Algunos autores proponen que se puede organizar a nivel internacional, nacional y regional. Otros consideran internacional, nacional, regional y local. Y otros solo a nivel nacional e internacional, siendo este criterio el más frecuentemente utilizado.

Para llevar a cabo una exhaustiva búsqueda de la literatura científica se debe recurrir a las bases de datos que publican investigaciones que se han realizado sobre el tema elegido. Dichas bases de datos posibilitan el acceso a miles de artículos de revistas, tesis y libros, entre otros, en diferentes partes del mundo. Por ello, es necesario que en la actualidad los investigadores y estudiantes sepan manejar estos recursos que pueden ser de acceso libre o de acceso restringido.

Las bases de datos de acceso libre u open access permiten como su nombre lo indica, el acceso libre y gratuito a artículos de investigación, tesis, libros, entre otros. Es un movimiento que promueve el acceso abierto a los resultados de investigaciones sin que los autores pierdan sus derechos. Ejemplos: REDALYC, Dialnet, SciELO, ERIC, E-revistas, TDR, DOAJ, entre otras.

Las bases de datos de acceso restringido tienen un costo y solo se puede acceder a ellas a través de un usuario y contraseña que brinda la institución que ha pagado por tener acceso. Ejemplos: EBSCO, SCOPUS, WOS, Proquest, entre otras.

En esta línea, al redactar los antecedentes, deben de especificarse las bases de datos consultadas, así como el período de búsqueda que pueden ser como mínimo los últimos cinco años. Si se cree conveniente, el período de búsqueda se puede ampliar a los últimos 10 años.

Cuando la variable de estudio no cuente con antecedentes significativos, se podrán colocar los estudios que se relacionen de modo indirecto, por ejemplo, la variable de estudio con otra variable diferente a la que se investiga o en una muestra diferente a la que presenta el proyecto de investigación.

La secuencia lógica que debe tener el resumen de un antecedente es: autor, año, título, objetivo general, diseño utilizado, tipo de muestreo, tamaño muestral y principales características de la muestra, nombre técnico del instrumento utilizado y principales resultados o conclusiones. En el caso de ser estudios internacionales después del título se puede agregar el país.

EJEMPLO 1

Puigcerver (2003) realizó una investigación que abordó la evaluación del autoconcepto, actitudes y competencia social en personas sordas en España. El objetivo general fue detectar las diferencias entre el grupo experimental (alumnos sordos integrados en aulas ordinarias) y el grupo de control (alumnos oyentes integrados con personas sordas dentro de las aulas ordinarias) en autoconcepto, autoeficacia percibida en situaciones académicas, competencia social, actitudes, soledad-aislamiento, afrontamiento, miedos escolares y locus de control. El diseño utilizado fue un estudio observacional analítico de tipo transversal caso control apareado. La muestra estuvo conformada por 50 participantes con sordera o hipoacusia (grupo experimental clínico) y 53 con audición inalterada (grupo control), que cursaban educación secundaria obligatoria en 11 centros públicos de las provincias de Alicante, Murcia y Valencia. Como instrumentos se utilizaron una entrevista semiestructurada, test sociométrico y una amplia batería de cuestionarios (Escala de Autoconcepto de Piers-Harris, Escala de Afrontamiento para adolescentes, Inventario de miedos escolares para adolescentes y Escala Autoeficacia percibida específica de situaciones académicas, entre otros). Los principales resultados mostraron las diferencias significativas entre ambos grupos en las variables estudiadas.

Otros autores recomiendan que directamente se coloquen solo los hallazgos obtenidos en investigaciones previas y cómo estos se vinculan con las variables de estudio.

4.3. BASES TEÓRICAS Y EJEMPLOS

Para construir las bases teóricas de acuerdo a Curcio (2002, p.88) se pueden seguir los siguientes pasos:

- Identificar y hacer una lista de los elementos teóricos generales necesarios para fundamentar el problema.
- Seleccionar los más importantes y colocarlos en primer lugar, continuar con los secundarios en orden de importancia.
- Desglosar o dividir cada tema en subtemas, como si se estuviera haciendo un índice o plan de temas.
- Establecer las relaciones entre los temas, como si se estuviera haciendo un mapa conceptual.

- Desarrollar cada uno de los temas y subtemas.
- No olvidar que los contenidos que se desarrollan deben estar referidos directamente con el problema definido para la investigación.

Es importante recordar que la teoría está constituida por un conjunto de proposiciones lógicamente relacionadas, la cual enmarca los hechos observados y forma una red de generalizaciones de la que pueden derivar las explicaciones para fenómenos sociales o naturales (Álzate y Gómez, 2011b).

Es imprescindible que los autores de la investigación científica hagan explícita la posición teórica que asumen (las definiciones de las variables que se asumen deben de ser coherentes con el modelo teórico asumido), la misma que posteriormente en el método deberá ser coherente con la definición operacional planteada.

De acuerdo a Castillo (2004), los puntos que contienen las bases teóricas son un cuerpo unitario -articulado, coherente y consistente- y no simplemente un conjunto arbitrario de definiciones.

A continuación se presentan dos ejemplos de estructuras de bases teóricas:

EJEMPLO 1

Bernal (2015) al conducir una investigación acerca del uso de la metodología didáctica y su relación con la enseñanza de promoción y prevención de la salud de los profesionales de la red de salud San Román Juliaca, se planteó las siguientes bases teóricas:

- Metodología didáctica.
- Características del método didáctico.
- Formas como el método didáctico conduce el aprendizaje.
- Métodos de aprendizaje.
- Método expositivo.
- Método de demostración práctica.
- Método de descubrimiento.
- Método de trabajo en grupo.
- Criterios para la elección del método.
- Prevención y promoción de la salud.
- Promoción y educación para la salud.
- Actividad en materia de prevención, promoción de la salud, atención familiar y atención comunitaria.

- Papel de los profesionales en la promoción y educación para la salud.
- Enseñanza.

EJEMPLO 2

Reyes (2015) al realizar una investigación sobre la relación entre el burnout y el desempeño académico en docentes de una universidad planteó las siguientes bases teóricas:

- Modelos que explican el burnout.
- Constructo del término burnout.
- Síndrome del quemado.
- Fuentes del estrés en los docentes.
- Causas del síndrome.
- Fases evolutivas del burnout.
- El burnout en los educadores.
- Fundamentos explicativos del burnout.
- El burnout en docentes universitarios.
- Enfoques clínicos para diagnosticar burnout.
- Dimensiones del burnout.
- Evaluación del burnout.
- Diferencias entre el estrés general y el burnout.
- El síndrome de burnout en el profesorado.
- ¿Por qué se están "quemando" los profesores?
- ¿Cuáles son los obstáculos y demandas del profesor?
- ¿Cuáles son los recursos y facilitadores laborales del profesor?
- Repercusiones sobre el bienestar psicológico del profesor.
- Recursos personales del profesor.
- Estrategias para la prevención y tratamiento del burnout.
- Desempeño académico docente.
- Evaluación del desempeño académico docente.
- Finalidad de la evaluación del desempeño académico docente.
- Autoeficacia y las tareas del docente.

- Evaluación del docente universitario.
- Evaluación del docente por la opinión del alumno.
- Medición del desempeño académico docente.

Debe señalarse que de preferencia solo se deben abordar las principales conceptualizaciones teóricas de las variables de estudio. Los aspectos relacionados a la medición solo deberían abordarse en estudios instrumentales (construcción de instrumentos, adaptaciones culturales, entre otros). Mientras que los aspectos ligados a la intervención o tratamiento solo deberían desarrollarse en aquellos estudios donde se han llevado a cabo.

EJEMPLO 3

Otros autores prefieren sustentar las bases teóricas de manera breve, lo cual también depende del estilo y la extensión que propone la universidad.

Yamamoto (2015) al proponer un modelo de bienestar subjetivo para Lima Metropolitana, propuso como fundamento teórico lo siguiente:

1. La importancia del bienestar en las ciencias sociales y en la política internacional.
2. Bienestar en la psicología contemporánea.
3. Modelos de bienestar subjetivo en la psicología.

UTILIZACIÓN DEL SENTIDO CRÍTICO

Es importante al desarrollar las bases teóricas el hacer uso de la capacidad de pensamiento crítico. Al respecto Boisvert (como se citó en Álzate y Gómez, 2011b) propone algunos elementos que caracterizan esta capacidad:

1. La evaluación de la credibilidad de las fuentes, dado que no todo lo que se publica es válido.
2. El reconocimiento de las conclusiones, de las razones y de los presupuestos de las investigaciones.
3. La apreciación de la calidad de un argumento incluida la aceptabilidad de sus razones, de sus presupuestos y de los hechos sobre los cuales él se apoya. Es decir, debe evaluarse la rigurosidad de los fundamentos que presenta.
4. La elaboración de su propio punto de vista sobre una cuestión y su justificación.
5. La formulación de preguntas y de clarificaciones pertinentes.
6. La expresión de una apertura de mente, lo cual es una característica que debería tener todo investigador.

7. La formulación de conclusiones, cuando la situación lo justifica, demostrando ser prudente en la elaboración de las mismas.

Estos elementos deben ser puestos en práctica por el investigador para garantizar que el marco teórico no es solo un cúmulo de datos, sino que brinda una posición clara y sólida que permite fundamentar la investigación.

SUGERENCIAS PARA REDACTAR LAS BASES TEÓRICAS

- Se debe enfatizar en el uso de citas parafraseadas otorgando el crédito respectivo al autor.
- Evitar en lo posible el uso de las citas textuales, las cuales deben utilizarse básicamente para comunicar planteamientos polémicos, poco conocidos o cuando se quiere dar énfasis especial a una idea transmitida por un autor.
- Cambiar el estilo de redacción de los párrafos conectores para mantener una redacción ágil, evitando de este modo la redundancia y la monotonía.
- No se deben utilizar términos coloquiales (ejemplo: chicos, muchachos, entre otros); se debe realizar una redacción formal.
- No se deben utilizar juicios de valor (ejemplo: bueno, malo, mejor, peor, entre otros).
- Se debe evitar el uso de términos absolutistas (ejemplo: siempre, nunca, jamás, entre otros).
- Los párrafos deben ser cortos para facilitar la lectura y el entendimiento de las ideas por parte del lector.

VERBOS PARA HACER MÁS ÁGIL LA REDACCIÓN

En la tabla 2 se presentan algunos verbos que se pueden utilizar al redactar la investigación; no son los únicos, son solo ejemplos y su utilización dependerá de la idea que busca comunicar el autor del estudio.

Tabla 2
Verbos para la redacción del marco teórico

Verbos		
Señalar	Proponer	Analizar
Aseverar	Afirmar	Recomendar
Postular	Sostener	Replantear
Plantear	Asegurar	Visualizar
Propugnar	Reiterar	Esbozar
Enfatizar	Destacar	Resaltar
Sugerir	Establecer	Manifestar
Indicar	Determinar	Enjuiciar
Denotar	Precisar	Mostrar
Expresar	Subrayar	Instaurar

También es importante utilizar diferentes conectores que permiten al lector interesado revisar la investigación de manera más ágil (Ver tabla 3).

Tabla 3
Conectores

Relación lógica	Conectores
Adición	Además. Incluso. También.
Causalidad	A raíz de. A consecuencia de. Debido a. A causa de. Porque. En virtud de.
Comparación	Más que. Menos que. Mayor que. Menor que. Al igual que.
Condicionalidad	Si. Siempre que. Cuando. Como. Si no.
Consecuencia	Por lo tanto. En consecuencia. Entonces. De forma que. Por consiguiente. De modo que. En conclusión.
Contraste	No obstante. Pero. Excepto. Al contrario. Sin embargo. A pesar de. Mientras que. Sino.
Ejemplificación	Por ejemplo. Como.
Énfasis	Por supuesto. Obviamente. Claramente. Lógicamente. Evidentemente.
Equivalencias	Es decir. En otras palabras. En esa línea.
Oposición	Al contrario. Mientras que. En oposición. En contraste. Aunque. Pese a que.
Secuencia	En primer lugar. Antes. Después. Luego. A continuación. Posteriormente. Por ultimo. Finalmente. En conclusión.

Nota: Adaptado de Rojas en “Estilo y redacción científica” por M. Icart y A. Pulpón, 2012, p.229.

PLAGIO

Es fundamental que a lo largo del trabajo de investigación no se incurra en plagio. Sin embargo, muchas veces se comete por desconocimiento de las normas de citación, o intencionadamente para cumplir con una meta académica. Esto último es una práctica deshonesta y muy común.

Según Alayza et al. (2016) el plagio es la apropiación de la creación intelectual o artística ajena y puede ocurrir cuando:

1. Se presenta el trabajo de otra persona como si fuera propio (copia total): en este caso se asume que quien lo hizo no tuvo una correcta intención, por el contrario, incumplió con las normas éticas.
2. Se copian párrafos o páginas de otro documento sin colocar la fuente utilizada (copia parcial): puede ocurrir que el autor se olvide, se confunda u omita intencionalmente colocar el autor consultado, lo cual suele ocurrir en estudiantes o en investigadores noveles.

3. Se redacta el parafraseo de modo incorrecto, lo cual ocurre cuando se toma casi literalmente las ideas del autor sin expresarlas de un modo diferente. Este es otro de los errores comunes que existen en la comunidad científica.

A continuación en la tabla 4 se considera pertinente reproducir el ejemplo planteado por Alayza et al. (2016).

Tabla 4

Ejemplos de parafraseos

Texto original	Parafraseo incorrecto	Parafraseo correcto
"Para conquistar su soberanía, una novela debe emanciparse de la realidad, imponerse al lector como una realidad distinta, dotadas de unas leyes, un tiempo, unos mitos u otras características propias e intransferibles" (Vargas Llosa, 2002, p.83).	Para alcanzar su soberanía, la novela debe liberarse de la realidad, debe imponerse al lector como una realidad distinta, provista de leyes, de un tiempo, de unos mitos u otras características propias e intransferibles (Vargas Llosa, 2002).	Cuando una novela le impone al lector una nueva realidad, que no es la misma que la realidad que podría llamarse "real", sino que contiene sus propias leyes, su propio tiempo y sus propias características, puede afirmarse que ha alcanzado su soberanía (Vargas Llosa, 2002).

Nota: Los problemas del plagio de "Iniciarse en la investigación académica" por C. Alayza et al. 2016 (Elaboración propia).

4. Se realizan resúmenes: debido a que los contenidos pertenecen al investigador del cual se está haciendo el resumen, por lo que también debería ser citado.

4.4. DEFINICIÓN DE TÉRMINOS BÁSICOS O MARCO CONCEPTUAL Y EJEMPLOS

En esta parte se incluyen las definiciones que se tomarán como referentes para la investigación. Es recomendable que se definan solo los términos que aparecen en la formulación del(los) problema(s) general(es). A su vez las definiciones de preferencia deben ser respaldadas por el(los) autor(es) respectivo(s).

Se considera un error colocar definiciones de términos que se vinculan con el problema de manera indirecta o demasiado genérica.

En el caso que el autor de la tesis haya creado su propia definición de la variable de estudio, debido a su reciente aparición, porque las que existen son demasiado antiguas y han perdido vigencia o porque requiere brindar una definición desde una perspectiva científica

poco abordada, colocara al final de la definición creada la frase, elaboración propia, entre paréntesis.

Es importante señalar que las definiciones que se asumen en esta parte del trabajo reflejan la posición teórica del autor de la tesis, por lo que deben estar en estricta coherencia con el modelo teórico o teoría que se ha asumido, así como con la manera como se medirán las variables de estudio.

EJEMPLO 1

Una investigación que se plantee como objetivo establecer la relación que existe entre el burnout y la motivación en estudiantes de una institución educativa privada planteará el marco conceptual del siguiente modo.

Burnout:

Es un síndrome tridimensional de agotamiento emocional, despersonalización o cinismo y pérdida de la realización personal (Glaría, Carmona, Pérez y Parra, 2016).

Motivación:

Es la que orienta las acciones y se conforma así en un elemento central que conduce lo que la persona realiza y hacia qué objetivos se dirige (Naranjo, 2009).

Institución educativa privada:

Es una persona jurídica de derecho privado creada por iniciativa de personas naturales o jurídicas autorizadas por las instancias descentralizadas del Sector Educación (Ley General de Educación 28044, 2003).

EJEMPLO 2

Noguera (2017, p.56), al llevar a cabo una investigación acerca del bienestar espiritual y resiliencia en estudiantes de dos universidades, elaboró la definición de términos básicos del siguiente modo (en este ejemplo solo se están considerando algunos de los términos que propuso la autora).

Bienestar espiritual: Sentido de armonía intrínseca, con los demás, con Dios o un ser de orden superior, a través [sic] prácticas religiosas, expresiones creativas, familiares, laborales, que incluyen la dimensión religiosa y la dimensión existencial (Paloutzian y Ellison, 1982).

Resiliencia: Considerada como una característica de la personalidad, la cual permite la adaptación individual, con la habilidad de cambiar las dificultades y avanzar frente a dichas adversidades, saliendo victorioso de éstas (Wagnild y Young, 1993, Carretero, 2010).

Dimensión religiosa: Bienestar derivado de la relación con Dios (Paloutzian y Ellison, 1982).

Dimensión existencial: Percepción de la persona respecto de su propósito y de la satisfacción con su vida (Paloutzian y Ellison, 1982).

EJEMPLO 3

Licera y Sánchez (2017), al investigar acerca de la efectividad del proyecto de convivencia democrática “Allyn Pujllay” en estudiantes del 6° grado del nivel primario de una I.E. pública de Pachacamac, se plantearon las siguientes definiciones de términos básicos*:

Convivencia democrática:

Es el conjunto de relaciones interpersonales que se establece entre los integrantes de la comunidad educativa, caracterizadas por el respeto a los derechos de los demás, la aceptación de normas consensuadas y la solución pacífica de los conflictos; que favorecen un estilo de vida democrático, ético y la formación ciudadana de los estudiantes (MINEDU, 2009).

Acoso escolar:

Es una conducta de persecución física o psicológica que realiza un estudiante en contra de otro, el cual es escogido como la víctima de continuos ataques. Esta acción, negativa e intencionada, ubica a la víctima en una posición de la que difícilmente puede salir por sus propios medios y recursos, además añade que la continuidad de estas relaciones provoca en las víctimas consecuencias negativas (Olweus, como se citó en Collelli y Escudé, 2006).

Clima escolar:

Hace referencia al conjunto de características psicosociales de una institución educativa, determinado por la percepción de toda la comunidad estudiantil, clasificada en factores estructurales, personales y funcionales, los cuales, al ser integrados en forma dinámica, crean una percepción que respalda a toda la institución (Rodríguez, 2004).

* Para efectos del presente manual solo se han considerado algunas de las definiciones formuladas por las autoras y se han modificado la citación de las fuentes acorde a las normas APA en su última edición.

4.5. ACTIVIDAD DE APRENDIZAJE

Resuelva los siguientes casos:

- a) Un estudiante pretende investigar los efectos del liderazgo sobre la resolución de conflictos en educadores. Se planteó como problema general:

¿Qué relación existe entre el liderazgo y la resolución de conflictos en educadores de una universidad privada?

Identifique si es correcta o no la formulación. Fundamente su respuesta.

.....

.....

.....

.....

- b) Una estudiante ha decidido investigar la relación que existe entre el bullying, el autoconcepto académico y el clima del aula en estudiantes de una institución educativa pública.

Seleccione y defina los términos básicos en dicha investigación.

.....

.....

.....

.....

V. OBJETIVOS

5.1. Generalidades

5.2. Criterios metodológicos

5.3. Ejemplos de objetivos según diseños de investigación

5.4. Actividad de aprendizaje

5.1. GENERALIDADES

Los objetivos de investigación son los tipos de conocimientos que se pretenden alcanzar en relación con los elementos o preguntas que constituyen el problema de estudio (Curcio, 2002).

Los objetivos son los fines que se ha propuesto el investigador. Es lo que se espera alcanzar al finalizar la investigación. Los objetivos facilitan la estructuración del método, por eso se afirma que establecen los caminos de acción y direccionan la investigación. Deben ser factibles de alcanzar en el horizonte de tiempo trazado para la investigación (Castillo, 2004).

Los objetivos deben ser expresados con claridad, ser coherentes entre sí y ser susceptibles de ser alcanzados indicando resultados concretos (Hernández, Fernández y Baptista, 2006).

Como todo objetivo implica la acción que se desea lograr, es importante tener en cuenta que al redactarlo debe utilizarse los verbos en infinitivo (Bernal, 2006). Puede haber uno o más objetivos generales y para cada objetivo general deben plantearse dos o más objetivos específicos.

El objetivo general debe reflejar el planteamiento del problema y la idea expresada en el título de la investigación (Bernal, 2006). Mientras que los objetivos específicos son más concretos y puntuales, indicando conocimientos de menor complejidad que se desean alcanzar, los cuales se irán obteniendo durante la investigación y contribuyen a lograr el objetivo general.

5.2. CRITERIOS METODOLÓGICOS

- a) Estar dirigidos a los elementos básicos del problema para que exista coherencia interna.
- b) Ser comprobados empíricamente a través de la medición de las variables de estudio.
- c) Tener claridad lógica y gramatical.
- d) Seguir un orden metodológico.
- e) Ser precisos e involucrar resultados concretos.
- f) Ser expresados en verbos en infinitivo.
- g) No deben ser confundidos con actividades o tareas a realizar.

Según Niño (2011) no es recomendable utilizar el verbo “conocer”, por ser este el fin que persigue toda investigación científica.

El número de objetivos dependerá del alcance y los propósitos del estudio y del criterio del investigador (Méndez, 2013).

5.3. EJEMPLOS DE OBJETIVOS SEGÚN DISEÑOS DE INVESTIGACIÓN

EJEMPLO 1 DE OBJETIVOS EN UN DISEÑO CORRELACIONAL NO CAUSAL

Objetivo general

Establecer la relación que existe entre los modelos parentales y el entusiasmo por el trabajo en colaboradores de una organización pública.

Objetivos específicos

- Identificar los modelos parentales en colaboradores de una organización pública.
- Identificar el entusiasmo por el trabajo en colaboradores de una organización pública.
- Describir la relación que existe entre los modelos parentales y la dimensión del vigor en colaboradores de una organización pública.
- Describir la relación que existe entre los modelos parentales y la dimensión de la dedicación en colaboradores de una organización pública.
- Describir la relación que existe entre los modelos parentales y la dimensión de la absorción en colaboradores de una organización pública.

Para la variable de entusiasmo por el trabajo se ha tomado como base la investigación de Flores, Fernández, Juárez, Merino y Guimet (2015).

EJEMPLO 2 DE OBJETIVOS EN UN DISEÑO CORRELACIONAL NO CAUSAL

Objetivo general

Establecer la relación que existe entre el cansancio emocional y la procrastinación académica en estudiantes de una universidad pública.

Objetivos específicos

- Identificar el cansancio emocional en los estudiantes.
- Identificar la procrastinación académica en los estudiantes
- Describir la relación entre el cansancio emocional y las dimensiones de la procrastinación académica en los estudiantes.

Se ha omitido en los objetivos específicos el lugar porque ya se señaló en el objetivo general y en el último objetivo específico se ha puesto, de modo general, las dimensiones de la procrastinación, sin especificar cuáles son. Si se hubiera seguido el estilo de formular objetivos específicos para cada dimensión, se hubiera podido formular, tomando como base la investigación de Domínguez, Villegas y Centeno (2014), uno referido a indagar la autorregulación académica y otro, a la postergación de actividades.

EJEMPLO 1 DE OBJETIVOS EN UN DISEÑO CORRELACIONAL CAUSAL

Objetivo general

Determinar los efectos que causa el liderazgo sobre el compromiso organizacional en docentes de una institución educativa pública.

Objetivos específicos

- Identificar el liderazgo que existe en docentes de una institución educativa pública.
- Identificar el compromiso organizacional que existe en docentes de una institución educativa pública.
- Determinar los efectos que causa el liderazgo transformacional sobre el compromiso organizacional en docentes de una institución educativa pública.
- Determinar los efectos que causa el liderazgo transaccional sobre el compromiso organizacional en docentes de una institución educativa pública.
- Determinar los efectos que causa el liderazgo pasivo/evitador sobre el compromiso organizacional en docentes de una institución educativa pública.

Para las dimensiones del liderazgo se ha tomado como base la investigación de Vega y Zavala (2004).

EJEMPLO 2 DE OBJETIVOS EN UN DISEÑO CORRELACIONAL CAUSAL

Objetivo general

Determinar el impacto que produce la adicción al internet sobre el clima familiar en estudiantes de una institución educativa pública.

Objetivos específicos

- Identificar la adicción al internet en estudiantes.
- Identificar el clima familiar en estudiantes.
- Determinar cuál de las dimensiones produce mayor impacto sobre el clima familiar en estudiantes.

Nótese que se han omitido en los objetivos específicos la referencia al lugar porque este ya se señaló en el objetivo general.

EJEMPLO 1 DE OBJETIVOS EN UN DISEÑO COMPARATIVO

Objetivo general

Comparar los niveles del hostigamiento psicológico en el trabajo entre educadores de una universidad pública y de una universidad privada.

Objetivos específicos

- Identificar los niveles de hostigamiento psicológico en el trabajo en educadores de una universidad pública.
- Identificar los niveles de hostigamiento psicológico en el trabajo en educadores de una universidad privada.
- Comparar el factor de humillación y rechazo personal entre educadores de una universidad pública y de una universidad privada.
- Comparar el factor de desprestigio profesional entre educadores de una universidad pública y de una universidad privada.
- Comparar el factor de rechazo profesional y violación de la intimidad entre educadores de una universidad pública y de una universidad privada.
- Comparar el factor de degradación profesional entre educadores de una universidad pública y de una universidad privada.
- Comparar el factor de ninguneo-asilamiento profesional entre educadores de una universidad pública y de una universidad privada.

Para la dimensiones de la variable de hostigamiento psicológico en el trabajo se ha utilizado la investigación de Fornés, Martínez-Abascal y García de la Banda (2008).

EJEMPLO 2 DE OBJETIVOS EN UN DISEÑO COMPARATIVO

Objetivo general

Comparar la infidelidad entre colaboradores de una organización privada, según sexo y estado civil.

Objetivos específicos

- Identificar la infidelidad en colaboradores de una organización privada, según sexo.
- Identificar la infidelidad en colaboradores de una organización privada, según estado civil.
- Comparar la conducta infiel entre colaboradores de una organización privada, según sexo y estado civil.
- Comparar los motivos de la infidelidad entre colaboradores de una organización privada, según sexo y estado civil.
- Comparar las consecuencias de la infidelidad entre colaboradores de una organización privada, según sexo y estado civil.

Para las dimensiones de la infidelidad se ha tomado como base la investigación de Romero, Rivera y Díaz-Loving (2007).

EJEMPLO 1 DE OBJETIVOS EN UN DISEÑO EXPERIMENTAL

Objetivo general

Determinar la influencia que produce el Programa “Revitalízate” sobre el nivel del síndrome de burnout en colaboradores de una empresa pública.

Objetivos específicos

- Identificar el nivel del síndrome de burnout en colaboradores de una empresa pública, antes de la aplicación del Programa “Revitalízate”.
- Identificar el nivel del síndrome de burnout en colaboradores de una empresa pública, después de la aplicación del Programa “Revitalízate”.
- Comparar el nivel del síndrome de burnout en colaboradores de una empresa pública, antes y después de la aplicación del Programa “Revitalízate”.

EJEMPLO 2 DE OBJETIVOS EN UN DISEÑO EXPERIMENTAL

Objetivo general

Determinar la influencia que produce el Programa “Rompe con el pasado” sobre la capacidad del perdón en mujeres que han sido víctimas de discriminación social en una organización privada.

Objetivos específicos

- Determinar la influencia que produce el Programa “Rompe con el pasado” sobre la capacidad del perdón a si mismo en mujeres que han sido víctimas de discriminación social en una organización privada.
- Determinar la influencia que produce el Programa “Rompe con el pasado” sobre la capacidad del perdón a otros en mujeres que han sido víctimas de discriminación social en una organización privada.
- Determinar la influencia que produce el Programa “Rompe con el pasado” sobre la capacidad del perdón a situaciones en mujeres que han sido víctimas de discriminación social en una organización privada.

Para las dimensiones de la capacidad de perdonar se ha tomado como referencia la propuesta de Thompson (como se citó en Ticona y Flores, 2017).

EJEMPLO 3 DE UN PROBLEMA EN UN DISEÑO EXPERIMENTAL

Objetivo general

Determinar el impacto que produce la aplicación del Taller “Somos Perú” sobre la identidad nacional en el grupo experimental conformado por estudiantes de una universidad pública, a diferencia del grupo de control.

Objetivos específicos

- Identificar la identidad nacional en el grupo experimental conformado por estudiantes de una universidad pública, antes de la aplicación del Taller “Somos Perú”.
- Identificar la identidad nacional en el grupo de control conformado por estudiantes de una universidad pública, antes de la aplicación del Taller “Somos Perú”.
- Comparar la identidad nacional entre el grupo experimental y el grupo de control, conformado por estudiantes de una universidad pública, antes de la aplicación del Taller “Somos Perú”.
- Identificar la identidad nacional en el grupo experimental conformado por estudiantes de una universidad pública, después de la aplicación del Taller “Somos Perú”.
- Identificar la identidad nacional en el grupo de control conformado por estudiantes de una universidad pública, después de la aplicación del Taller “Somos Perú”.
- Comparar la identidad nacional entre el grupo experimental y el grupo de control, conformado por estudiantes de una universidad pública, después de la aplicación del Taller “Somos Perú”.
- Comparar la identidad nacional en el grupo experimental, conformado por estudiantes de una universidad pública, antes y después de la aplicación del Taller “Somos Perú”.

- Comparar la identidad nacional en el grupo de control, conformado por estudiantes de una universidad pública, antes y después de la aplicación del Taller “Somos Perú”.

EJEMPLO 1 DE OBJETIVOS EN UN DISEÑO INSTRUMENTAL

Objetivo general

- Diseñar, construir y determinar las propiedades psicométricas del Inventario de inteligencia espiritual en estudiantes universitarios.

Objetivos específicos

- Determinar las evidencias de la validez de contenido del Inventario de inteligencia espiritual en estudiantes universitarios.
- Hallar las evidencias de la validez de constructo del Inventario de inteligencia espiritual en estudiantes universitarios.
- Determinar la confiabilidad del Inventario de inteligencia espiritual en estudiantes universitarios.
- Establecer las normas de calificación e interpretación del Inventario de inteligencia espiritual en estudiantes universitarios.

EJEMPLO 2 DE OBJETIVOS EN UN DISEÑO INSTRUMENTAL

Rodrigo (2017), como parte de una investigación que realizó para adaptar y validar el Situational Test of Emotion Management (STEM), formuló los siguientes objetivos:

1. Comprobar la fiabilidad del STEM-ASF mediante el análisis de la consistencia interna del instrumento en sus diferentes modalidades de corrección.
2. Realizar pruebas de validez convergente mediante análisis de regresión que vinculen el STEM-ASF con otros instrumentos para la medida de la IE y la REE.
3. Verificar la validez de criterio correlacionando REE con pruebas de medida de la inteligencia fluida y cristalizada y de estrategias de regulación emocional.
4. Analizar las relaciones existentes entre REE y el uso de diferentes estrategias de regulación emocional, y la valoración otorgada a las mismas para la regulación de diferentes emociones (p.394-395).

5.4. ACTIVIDAD DE APRENDIZAJE

En base a cada problema que se le presenta redacte el objetivo que le corresponde:

- a) ¿Cuál es el nivel de desesperanza aprendida que existe en pobladores que viven en zonas de extrema pobreza de Lima?

.....
.....

- b) ¿Qué influencia ejerce la motivación sobre la ejecución deportiva en deportistas calificados de universidades privadas?

.....
.....

- c) ¿Qué diferencias existen en la sensibilidad a la crítica entre estudiantes varones y mujeres de un instituto superior público?

.....
.....

- d) ¿Qué relación existe entre la productividad, el compromiso organizacional y el acoso laboral en colaboradores de una empresa privada?

.....
.....

- e) ¿Qué influencia produce el programa "Hábitos de alimentación saludable" sobre la preeclampsia en mujeres embarazadas que se atienden en un hospital?

.....
.....

VI. HIPÓTESIS

6.1. Generalidades

6.2. Criterios metodológicos

6.3. Características

6.4. Tipos de hipótesis y ejemplos

6.5. Actividad de aprendizaje

6.1. GENERALIDADES

Son presunciones, suposiciones, juicios a priori de lo que el investigador cree que va a encontrar en su investigación. En otras palabras, la hipótesis es una proposición conjetural y comprobable que se formula para responder aproximativamente a la formulación de un problema de investigación (Amiel, 2014).

Según Niño (2011) la función de las hipótesis es múltiple, ya que genera un puente entre la teoría y la investigación, guía los procesos metodológicos y facilita la labor de búsqueda de soluciones al comprobarlas o refutarlas.

6.2. CRITERIOS METODOLÓGICOS

- Debe usar referentes empíricos que conduzcan a los hechos concretos investigados (Niño, 2011).
- Debe ser semánticamente apropiado y regirse por las normas de la sintaxis (Amiel, 2014).
- Debe ser empíricamente comprobable en la realidad (Amiel, 2014).
- Debe estar científicamente fundamentado (Amiel, 2014).
- Debe comprobarse para afirmar o rechazar su contenido (Niño, 2011).
- Debe contar con unidades de observación (sujetos u objetos), variables (atributos medibles) y direccionalidad (magnitud de la relación), la cual traduce las expectativas del investigador (Icart, 2012b).

6.3. CARACTERÍSTICAS

Para desarrollar las características nos basaremos en los aportes de Icart (2012b).

- Las hipótesis tienen un carácter provisional, ya que los resultados de las pruebas estadísticas serán los que cuantifiquen, a través del valor p , la probabilidad de su veracidad.
- Se formula a priori; desde esta posición no es lógico ni ético cambiar o manipular la formulación inicial cuando se conozcan los resultados del estudio, ya que toda hipótesis es aportativa a la ciencia.
- Los resultados de las hipótesis pueden conducir a la formulación de nuevas hipótesis que podrán ser comprobadas en futuros estudios, enriqueciendo de este modo la ciencia.

6.4. TIPOS DE HIPÓTESIS Y EJEMPLOS

Para desarrollar los tipos nos basaremos principalmente en los aportes de Hernández et al. (2014). Al respecto, existen diferentes formas de clasificar las hipótesis, entre las cuales destacan:

- Hipótesis de investigación.
- Hipótesis nulas.
- Hipótesis alternativas.
- Hipótesis estadísticas.

A continuación se desarrollará cada una de ellas con sus respectivos ejemplos.

6.4.1. HIPÓTESIS DE INVESTIGACIÓN

Son proposiciones tentativas de las posibles relaciones entre dos o más variables y deben cumplir con los requisitos mencionados. También se les llama hipótesis de trabajo y pueden ser representadas como H_i o H_1 .

Pueden ser: descriptivas, correlacionales, de diferencia de grupos o causales.

a) Descriptivas:

Generalmente se utilizan en los estudios descriptivos para intentar predecir un dato en una o más variables a medir. Son suposiciones referidas a la existencia, estructura, funcionamiento y cambios de cierto fenómeno. Sin embargo, debe señalarse que en todas las investigaciones descriptivas no se formulan hipótesis de este tipo, porque no siempre es posible pronosticar el desarrollo de una variable.

Ejemplos

H_1 : La violencia doméstica en los asentamientos humanos del distrito de Villa El Salvador se incrementará en un 20% durante el próximo año.

H_2 : La adicción al internet en estudiantes de secundaria de instituciones educativas públicas se incrementará en un 50% este año.

H_3 : Las mujeres presentarán mayores niveles de infidelidad en un 40% el próximo año, en comparación a lo que se ha reportado el presente año.

H_4 : Existirá un menor porcentaje de deserción en los estudiantes becados de una universidad privada el próximo año.

b) Correlacionales:

Especifican las relaciones entre dos o más variables correspondiendo a los estudios correlacionales no causales.

Pueden ser de dos tipos:

b.1) Hipótesis que establecen relación entre variables:

Puede ser bivariada (estudios de dos variables) o multivariada (estudios de tres o más variables).

Ejemplos

H_1 : Existe relación significativa entre el cansancio emocional y la procrastinación en estudiantes becados de una universidad pública.

H_2 : Existe relación significativa entre la resiliencia y el bienestar emocional en un grupo de estudiantes de 5to. año de secundaria de una institución educativa privada.

H_3 : Existe relación significativa entre el nivel de motivación y la productividad en docentes de una universidad privada.

H_4 : Existe relación significativa entre el compromiso laboral, el liderazgo y la cultura organizacional en docentes de dos instituciones educativas públicas.

b.2) Hipótesis direccionales:

Indican cómo es la relación entre las variables de estudio; alcanzan el nivel predictivo.

Ejemplos

H_1 : A mayor compromiso laboral mayor productividad en docentes de tres instituciones educativas de gestión estatal.

H_2 : A menor inteligencia emocional mayor depresión en estudiantes de una universidad privada.

H₃: A mayor dependencia afectiva mayores celos en pobladores de un asentamiento humano.

H₄: A mayor tiempo de exposición a los *realitys shows* juveniles existe un inicio más temprano de relaciones sexuales en estudiantes de educación secundaria de tres instituciones educativas privadas.

c) Hipótesis de la diferencia entre grupos:

Se formulan en investigaciones cuya finalidad es comparar mínimo dos grupos hasta n grupos dependiendo del interés del investigador.

Hay dos clases:

c.1) Hipótesis simple de diferencia de grupos:

Sólo se establece que hay diferencias sin indicar a favor de cuál de los grupos es la diferencia.

Ejemplos

H₁: Existen diferencias significativas en los niveles de emprendimiento entre estudiantes varones y mujeres de la Facultad de Negocios Internacionales de una universidad privada.

H₂: Existen diferencias significativas en las actitudes hacia la cosificación sexual de la mujer entre estudiantes varones de instituciones educativas privadas y públicas.

H₃: Existen diferencias significativas en los niveles de ciberbullying entre estudiantes regulares, becados y de intercambio en una universidad pública.

H₄: Existen diferencias significativas en los niveles de empatía entre docentes de aulas inclusivas y no inclusivas de instituciones educativas públicas.

c.2) Hipótesis direccional de diferencia de grupos:

Se plantean cuando hay bases para presuponer a favor de qué grupo será la diferencia.

Ejemplos

H₁: Las mujeres presentan mayor inteligencia espiritual que los varones de una organización privada.

H₂: Los estudiantes becados presentan mayor nivel de discriminación social que los estudiantes regulares de una institución educativa pública.

H₃: Los docentes nombrados presentan mayor compromiso laboral que los docentes contratados en una universidad privada.

H₄: Los estudiantes que provienen de familias disfuncionales presentan mayores niveles de depresión que los estudiantes que provienen de familias funcionales en una institución educativa de gestión estatal.

Cuando el investigador no tiene bases para presuponer a favor de qué grupo será la diferencia, se formula una hipótesis simple de diferencia de grupos; mientras que cuando si tiene bases establece una hipótesis direccional de diferencia de grupos.

d) Hipótesis que establecen relaciones de causalidad

Estas hipótesis establecen relaciones de causa-efecto. Debe tenerse presente que la correlación y causalidad son conceptos asociados pero distintos. El hecho que dos variables están correlacionadas, no necesariamente implica que una será causa de la otra.

Pueden ser de dos tipos:

d.1) Causales bivariadas:

Plantean una relación entre una variable independiente y una variable dependiente.

Se pueden presentar en estudios correlacionales-causales.

Ejemplos

- H₁: El liderazgo carismático incrementa en forma significativa el compromiso organizacional en docentes de una universidad privada.
- H₂: La asertividad incrementa en forma significativa el empoderamiento en mujeres microempresarias de una zona rural.
- H₃: La adicción al celular disminuye en forma significativa el rendimiento académico en estudiantes de instituciones educativas públicas.
- H₄: El estrés disminuye en forma significativa el bienestar emocional en el personal administrativo de una institución educativa pública.

Se puede presentar en estudios experimentales.

Ejemplos

- H₁: El Programa de liberación emocional incrementa en forma significativa el bienestar subjetivo en estudiantes víctimas de bullying en una institución educativa pública.
- H₂: El Programa "Cuerpo saludable" disminuye en forma significativa la vigorexia en estudiantes de una universidad privada.
- H₃: El Taller "Rescatando los valores" incrementa en forma significativa la conducta altruista en jóvenes de una zona urbana marginal.
- H₄: El Programa de intervención "La vida es un regalo de Dios" disminuye en forma significativa las actitudes favorables hacia el aborto provocado en estudiantes de una universidad pública.

d.2) Causales multivariadas:

Implica el abordaje de relaciones más complejas, ya que pueden plantear una relación entre diversas variables independientes y una dependiente, una independiente y varias dependientes, o diversas variables independientes y varias dependientes.

Se pueden presentar en estudios correlacionales-causales.

Ejemplos

- H₁: El liderazgo transformacional genera en forma significativa mayor satisfacción laboral y productividad en docentes de instituciones educativas privadas.
- H₂: El bienestar espiritual y el sentido de vida incrementan en forma significativa la felicidad en estudiantes de instituciones educativas privadas.
- H₃: La motivación de afiliación incrementa en forma significativa la cohesión social y la comunicación en colaboradores de una organización privada.
- H₄: El liderazgo autoritario disminuye en forma significativa la motivación y el sentido de pertenencia en educadores de una universidad pública.

Se puede presentar en estudios experimentales.

Ejemplos

- H₁: El Programa “Controla tus fuerzas” disminuye en forma significativa la agresividad y la ansiedad en estudiantes de una institución educativa privada.
- H₂: El Taller “Desarrolla tus talentos” incrementa en forma significativa la creatividad y la capacidad innovadora en docentes de una universidad privada.
- H₃: El Programa “Tu y yo podemos” incrementa en forma significativa el autoconcepto, el sentido de vida y el optimismo en educadores de una institución educativa pública de una zona rural.
- H₄: El Taller “Nunca más” disminuye en forma significativa la discriminación y las actitudes racistas en estudiantes de una institución educativa privada.

6.4.2. HIPÓTESIS NULAS

Son proposiciones acerca de las relaciones entre variables y sirven para refutar o negar lo que afirma la hipótesis de investigación. Debido a que este tipo de hipótesis resulta la contrapartida de las hipótesis de investigación, hay prácticamente tantas clases de hipótesis nulas como de investigación. Se simbolizan con H_0 (Hernández et al., 2014).

6.4.3. HIPÓTESIS ALTERNATIVAS

Son hipótesis que plantean posibilidades alternas de las hipótesis de investigación y de las nulas. Se caracterizan porque ofrecen una descripción o explicación distinta de las que proporcionan estas. Hernández et al. (2014) lo ejemplifican de un modo sencillo y fácil de entender "Si la hipótesis de investigación establece: "esta silla es roja", la nula afirmará "esta silla no es roja", y podrían formularse una o más hipótesis alternativas "esta silla es azul", "esta silla es verde" (p.114), entre otros. Cada hipótesis alterna brinda una descripción distinta de las que proporcionan las hipótesis de investigación y nula.

Las hipótesis alternativas se simbolizan como H_a y sólo se plantean cuando efectivamente hay otras posibilidades, además de las hipótesis de investigación y nula, de no ser así, no es pertinente su formulación.

6.4.4. HIPÓTESIS ESTADÍSTICAS

Representan la transformación de las hipótesis de investigación, nulas y alternativas en símbolos estadísticos. Se clasifican en: estimación, correlación y diferencias de media (Hernández et al., 2006).

a) Hipótesis estadísticas de estimación:

Se le conoce como hipótesis descriptivas de un dato que se pronostica. Son útiles cuando se busca evaluar la suposición de un investigador respecto del valor de alguna característica de un estudio.

Ejemplo

El promedio de la motivación intrínseca de los estudiantes de secundaria de una institución educativa pública se incrementa en un 40%.

$$H_i: \bar{x} > 40$$

b) Hipótesis estadísticas de correlación:

Son las que traducen en términos estadísticos una correlación entre dos o más variables. El símbolo de una correlación entre dos variables es " r " y entre más de dos variables es " R ".

Ejemplo

La correlación entre el estilo de vida y la conciencia ecológica en educadores de una institución educativa pública, no es igual a cero.

$$H_i: r_{xy} \neq 0$$

c) Hipótesis estadísticas de la diferencia de medias:

En estas hipótesis se compara una estadística entre dos o más grupos.

Ejemplo

Existe una diferencia entre el promedio de actitudes hacia la infidelidad que presentan los docentes y el que presentan las docentes de una institución educativa privada. La estadística que se compara entre los grupos es el promedio.

La hipótesis estadística se formularía así:

$$H_i: \bar{x}_1 \neq \bar{x}_2$$

6.5. ACTIVIDAD DE APRENDIZAJE

Identifique a qué tipo de hipótesis corresponden los siguientes enunciados:

- a) A mayor edad, mayor resistencia al cambio en adultos de 50 a 60 años de una empresa privada.

.....

- b) Las mujeres presentan mayor adicción a las compras que los varones en una organización privada.

.....

- c) Existe relación significativa entre la resiliencia y el éxito profesional en varones migrantes de la ciudad de Ayacucho.

.....

- d) El Programa "Atrévete a romper el silencio" influye en forma significativa sobre las habilidades sociales en estudiantes de primer ciclo de una universidad privada.

.....

- e) El sentido del humor, la resiliencia y la capacidad de perdón incrementan en forma significativa la felicidad en mujeres de un asentamiento humano.

.....

VII. MÉTODO

7.1. Alcances del proceso de investigación cuantitativa

7.2. Tipos de investigación

7.3. Diseños de investigación

7.4. Variables

7.5. Población y muestra

7.6. Instrumentos

7.7. Manipulaciones experimentales o intervenciones

7.8. Procedimiento

7.9. Actividad de aprendizaje

7.1. ALCANCES DEL PROCESO DE INVESTIGACIÓN CUANTITATIVA

Antes de empezar a desarrollar cada uno de los elementos del método es necesario explicar en qué consiste el alcance de una investigación cuantitativa, ya que se le suele confundir con los tipos de investigación.

Según Hernández et al. (2014) en función del alcance del estudio dependerá la estrategia que se seguirá en la investigación; es decir, los problemas, objetivos, hipótesis y los aspectos metodológicos serán diferentes si se trata de investigaciones con alcance exploratorio, descriptivo, correlacional o explicativo. No obstante, en la práctica puede presentarse que cualquier investigación pueda incluir elementos de más de uno de estos alcances.

A continuación se describirá cada uno de los alcances basándonos principalmente en los aportes de Hernández et al. (2014).

7.1.1. TIPOS DE ALCANCES Y EJEMPLOS

EXPLORATORIO:

Este tipo de investigaciones buscan indagar acerca de un problema que se conoce muy poco o casi nada. Su contribución aparentemente es modesta porque es la primera o las

primeras veces que se realiza, sin embargo muchas veces son los que sientan las bases para las investigaciones futuras.

Es útil porque en base a los resultados que se obtengan se podrán llevar a cabo investigaciones más amplias y rigurosas; además, permiten fundamentar la creación de nuevas líneas de investigación, establecer prioridades para investigaciones futuras, identificar relaciones potenciales entre variables, identificar tendencias en el mundo de la ciencia, entre otros.

Ejemplos

- Resistencia al cambio en educadores de una institución educativa pública en una zona rural.
- Síndrome del emperador en estudiantes de una institución educativa de nivel socioeconómico A.
- Actitudes frente a los desastres naturales en sobrevivientes del terremoto de México en el 2017 (en este ejemplo es imprescindible que se especifique la zona geográfica y el año para la comprensión del problema).

DESCRIPTIVO:

Su finalidad se centra en especificar las propiedades, las características y los perfiles de personas, grupos, comunidades o cualquier otro fenómeno que se pretende estudiar. La diferencia con el exploratorio es que en este caso ya existe un cuerpo de conocimientos científicos, sin embargo se busca seguir conociendo el fenómeno de estudio.

Ejemplos

- Actitudes hacia la investigación científica en estudiantes de la carrera de educación de una universidad privada.
- Deserción en estudiantes becados de universidades públicas.
- Niveles de corrupción en funcionarios públicos.

CORRELACIONAL:

Este tipo de investigación tiene como objetivo identificar la relación o grado de asociación entre dos o más conceptos, categorías o variables en una muestra o contexto en particular. En el caso de ser dos variables se denomina bivariado y si son más de tres variables, multivariado.

Tiene un valor explicativo aunque parcial, debido a que el hecho que se conozca la relación que existe entre dos o más conceptos ya brinda una información explicativa. Por ello, este tipo de estudios será más aportativo en la medida que se analice mayor número de variables.

Ejemplos

- Clima de aula, hábitos de estudio y responsabilidad en estudiantes de secundaria de instituciones educativas públicas.
- Cultura organizacional, compromiso y liderazgo transformacional en colaboradores de una universidad confesional.
- Empatía, bienestar espiritual y altruismo en voluntarios de un hospital.

EXPLICATIVO:

Tienen un mayor alcance porque su objetivo es establecer relaciones causa —efecto acerca de los eventos y fenómenos de diferente naturaleza. Su interés es explicar por qué ocurre un fenómeno y en qué condiciones se manifiesta. Se plantean generalmente en términos de efectos, influencia o impacto de una(s) variable(s) sobre otra(s).

Ejemplos

- Efectos del Programa “Atrévete a vivir tus sueños” sobre la capacidad emprendedora en estudiantes de 5to.año de secundaria de una institución educativa pública de una zona rural.
- Influencia del Programa “Enfrenta tus temores” sobre el miedo a hablar en público en estudiantes de primer año de una universidad pública.
- Impacto del Taller “Conquista tu vida” sobre la dependencia afectiva en profesionales mujeres de una empresa privada.

7.2. TIPOS DE INVESTIGACIÓN

Se suele confundir tipo de investigación con alcances de la investigación. De acuerdo a Hernández et al. (2014) “No se deben de considerar los alcances como tipos de investigación, ya que más que ser una clasificación, constituyen un continuo de causalidad que puede tener un estudio” (p.90).

En la ciencia existen diferentes tipos de investigación y es necesario conocer sus características para saber cuál de ellos se ajusta mejor a la investigación que se va a realizar. La elección del tipo de investigación depende prioritariamente del problema de investigación, pero también de los objetivos y las hipótesis que se formulen en el trabajo a realizar, así como de la concepción epistemológica y filosófica del investigador (Bernal, 2006).

Una investigación puede clasificarse de acuerdo a distintos criterios, así como ocurre con las personas. Por ejemplo, un participante puede considerarse: a) según el sexo: hombre, mujer; b) según el estado civil: soltero, casado, divorciado, entre otros; c) según la etapa de desarrollo: niño, adolescente, joven, adulto, adulto mayor. Estos criterios no son mutuamente excluyentes, de tal forma que una persona puede ser al mismo tiempo mujer, soltera y joven. Igualmente, la investigación puede clasificarse en distintas categorías, teniendo en cuenta que estas no necesariamente son excluyentes.

PRIMERA CLASIFICACIÓN

Bisquerra (1989) elaboró la siguiente clasificación en investigación educativa, que consideramos puede extrapolarse a diferentes áreas del saber científico.

1. SEGÚN EL PROCESO FORMAL

Método deductivo

En estos estudios se parte de una premisa general para sacar conclusiones de un caso particular. Se busca recoger datos empíricos, no se enfatiza en la observación y experimentación; por el contrario, se pone el énfasis en la teoría, la explicación, los modelos teóricos y la abstracción.

Método inductivo

Se analizan casos particulares a partir de los cuales se extraen conclusiones de carácter general. El objetivo es el descubrimiento de generalizaciones y teorías a partir de observaciones sistemáticas de la realidad.

Método hipotético-deductivo

Las fases del método científico, la mayoría de las veces, coinciden con este método, ya que a partir de la observación de casos particulares se plantea un problema. A través de un proceso de inducción, este problema remite a una teoría. A partir del marco teórico se formulan objetivos e hipótesis, mediante un razonamiento deductivo que posteriormente se intenta validar empíricamente a través de la recolección de datos.

2. SEGÚN EL GRADO DE ABSTRACCIÓN

Investigación pura (básica)

Es la investigación que se realiza para obtener nuevos conocimientos con el objetivo de aumentar la teoría, despreocupándose de las aplicaciones prácticas que puedan derivarse. Aunque muchas veces sirve como base para la investigación aplicada.

Investigación aplicada

Se enfoca en la resolución de problemas prácticos con un margen de generalización limitado. Su objetivo de realizar aportes al conocimiento científico no es prioritario.

3. SEGÚN EL GRADO DE GENERALIZACIÓN

Investigación fundamental

Es una investigación orientada a conclusiones. El objetivo está dirigido a aumentar el conocimiento teórico. Suele ser preferentemente investigación pura (básica) de carácter nomotético. Las conclusiones se hacen extensivas a una población muy superior a la muestra de participantes observados.

Investigación acción

Es una investigación aplicada, orientada a decisiones y de carácter idiográfico. Se busca producir cambios en la realidad estudiada, más que llegar a conclusiones de carácter teórico.

4. SEGÚN LA NATURALEZA DE LOS DATOS

Metodología cuantitativa

Es una investigación normativa, cuyo objetivo está en conseguir leyes generales referidas al grupo. Es una investigación nomotética. Parte de la concepción del objeto de estudio como "externo" en un intento de lograr la máxima objetividad.

Metodología cualitativa

Es una investigación "desde dentro" que supone una preponderancia de lo individual y subjetivo. Es una investigación interpretativa, referida al individuo, a lo particular, por lo que se le considera de carácter idiográfico.

5. SEGÚN LA CONCEPCIÓN DEL FENÓMENO EDUCATIVO

Investigación nomotética

Se dirige al establecimiento de leyes o normas generales. Es un enfoque metodológico basado en la regularidad y repetibilidad de los hechos. Supone una concepción de la naturaleza en la línea positivista. En este tipo de investigación se utilizan fundamentalmente los métodos cuantitativos.

Investigación idiográfica

Enfatiza lo particular e individual. Es un estudio individual de los fenómenos basándose en su unicidad e irrepetibilidad. No pretende llegar al establecimiento de leyes generales ni ampliar el conocimiento teórico. Generalmente utiliza los métodos cualitativos.

6. SEGÚN LA ORIENTACIÓN

Investigación orientada a conclusiones

Es una clasificación propuesta con objeto de superar la distinción entre investigación fundamental e investigación aplicada. Dentro de este tipo se ubica la metodología cuantitativa y la investigación nomotética.

Investigación orientada a decisiones

A este tipo de investigaciones no le interesa contribuir con la teoría científica sino con la solución de problemas concretos. Utiliza preferentemente metodología cualitativa, pero no exclusivamente. Además es una investigación idiográfica.

7. SEGÚN LA MANIPULACIÓN DE VARIABLES (CONTROL)

Investigación descriptiva

No se manipula ninguna variable, por el contrario se limita a observar y describir los fenómenos. La investigación descriptiva puede utilizar metodología cuantitativa o cualitativa.

Investigación experimental

Supone la manipulación de una o más variables independientes que buscan afectar a las variables dependientes. Puede ser preexperimento, cuasiexperimento o experimento puro.

Investigación ex post facto

No se pueden manipular las variables independientes. Se espera a que el fenómeno haya ocurrido de forma natural.

8. SEGÚN LA DIMENSIÓN CRONOLÓGICA

Investigación histórica

Describe fenómenos que acontecieron en el pasado. La fuente básica de información son los documentos y archivos. Es un tipo de investigación descriptiva.

Investigación descriptiva

Describe los fenómenos que ocurren en la actualidad. Dentro de esta categoría hay variedades. Puede utilizar tanto la metodología cuantitativa como la cualitativa.

Investigación experimental

Manipula las variables independientes para cambiar o modificar las variables dependientes. Utiliza el razonamiento hipotético-deductivo con metodología cuantitativa.

9. SEGÚN EL OBJETIVO

Métodos descriptivos

El objetivo está en describir un fenómeno. Corresponde al nivel más básico del conocimiento científico. Existe una gran variedad de estudios descriptivos. La observación es el elemento básico. Algunos investigadores utilizan metodología cuantitativa y otros cualitativa.

Métodos explicativos

El objetivo está en explicar un fenómeno, determinando las causas que lo producen. Se pretende llegar a generalizaciones. Utilizan básicamente metodología cuantitativa.

Métodos experimentales

El objetivo está en controlar el fenómeno. Destaca la utilización del razonamiento hipotético-deductivo, de preferencia buscan utilizar muestras representativas que se encuadran en la metodología cuantitativa.

Métodos predictivos

El objetivo está en predecir los fenómenos. Se basan en datos anteriores y en técnicas de análisis apropiadas como la regresión múltiple o el análisis causal. Se caracterizan por utilizar metodología cuantitativa.

10. SEGÚN EL ENFOQUE

Método experimental

Se dispone de una variable independiente, la cual es experimental, que puede ser manipulada según las intenciones del investigador. Implica una intervención o experimentación y buscan el control de las variables.

Método correlacional

No existen variables independientes experimentales susceptibles de ser manipuladas. Abordan la relación entre dos o más variables. No hay selección de grupos equivalentes de participantes.

11. SEGÚN LAS FUENTES

Investigación bibliográfica

Son estudios que consisten en realizar una revisión bibliográfica del tema para conocer el estado de la cuestión, a partir de lo cual se pueden formular objetivos o hipótesis que posteriormente se intentará validar empíricamente. La revisión de la literatura constituye un fin en sí mismo. La búsqueda, recopilación, organización, valoración, crítica e información bibliográfica sobre temas específicos tiene un valor intrínseco. Un ejemplo son los estudios bibliométricos.

Investigación metodológica

Es una indagación sobre aspectos teóricos y aplicados de medición, recogida y análisis de datos, estadística y en definitiva de cualquier aspecto del proceso metodológico. Este tipo de investigación es muy importante en el avance de la ciencia. Por ejemplo, los estudios instrumentales referidos a la construcción de instrumentos, corresponden a este tipo.

Investigación empírica

Es la investigación que se basa en la observación y experimentación. Incluye los estudios descriptivos, correlacionales, experimentales y ex post facto. Van más allá de la investigación bibliográfica. Puede utilizar metodología cualitativa y cuantitativa. Puede ser investigación de campo o de laboratorio. Se pueden utilizar métodos transversales o longitudinales, entre otros.

12. SEGÚN EL LUGAR

Investigación de laboratorio

Es un tipo de investigación experimental que sigue el razonamiento hipotético-deductivo y utiliza metodología cuantitativa. El objetivo está en conseguir el máximo control. La desventaja es que la situación carece de las características propias de los ambientes naturales.

Investigación de campo

El objetivo está en conseguir una situación lo más real posible. Dentro de estos estudios se incluyen los experimentos de campo, los estudios descriptivos y correlacionales y la investigación ex post facto, que utilizan básicamente metodología cuantitativa. También se consideran los estudios que utilizan metodología cualitativa.

13. SEGÚN LA TEMPORALIZACIÓN

Métodos transversales

Se hacen cortes estratificados de tal forma que la investigación se pueda realizar en un determinado lapso de tiempo.

Métodos longitudinales

Se sigue a los participantes durante largos periodos de tiempo, aunque esto depende del tipo de diseño que se utiliza.

14. SEGÚN EL NÚMERO DE INDIVIDUOS

Estudios de grupo

Se basan sobre muestras grandes que han sido seleccionadas por algún método de muestreo, probabilístico o no. Siguen una metodología cuantitativa, donde la aplicación de la estadística es una de las características esenciales. Es una investigación nomotética.

Estudios de sujeto único

Analizan un solo individuo. A veces pueden basarse sobre un grupo reducido de participantes pero sin preocuparse de su representatividad.

SEGÚN EL CRITERIO DE RELACIÓN

Sabariego y Bisquerra (2004) agregaron este criterio:

Investigación individual

Se caracteriza porque el investigador trabaja solo, lo cual requiere el dominio de una serie de conocimientos y habilidades altamente complejas como el manejo metodológico y estadístico, así como la elaboración de instrumentos y el uso de técnicas de análisis de datos.

Investigación participativa y la investigación colaborativa

Potencian la investigación colectiva por encima de la individual y parten del planteamiento que son estudios en los cuales los procesos que se llevan a cabo son planeados y ejecutados por los propios actores de la situación objeto de estudio. Se considera que los problemas de investigación requieren la implicación de todo un equipo (investigadores y participantes).

SEGUNDA CLASIFICACIÓN

Montero & León (2007) han elaborado la siguiente clasificación con el objetivo que los investigadores dispongan de un sistema conceptual.

1. ESTUDIO TEÓRICO

Es aquel que presenta avances teóricos, estudios de revisión, actualización, comparación y análisis crítico de teorías o modelos teóricos en un determinado campo. Pueden ser:

Clásico

En este tipo se incluyen los estudios que gestionan la revisión de ideas sin utilizar datos estadísticos para llevar a cabo la fundamentación de sus tesis.

Meta-análisis

Son los estudios de revisión que utilizan diferentes estimadores del tamaño del efecto para analizar la evidencia acumulada sobre un determinado problema de investigación.

2. ESTUDIO EMPÍRICO CON METODOLOGÍA CUANTITATIVA

En este conjunto de categorías se incluyen todos aquellos estudios que presentan datos empíricos originales enmarcados dentro de la lógica epistemológica de tradición objetivista.

Pueden ser:

Estudio descriptivo mediante un código arbitrario de observación

Componen esta categoría los estudios que utilizan observación sistemática, mediante un código arbitrario construido previamente y tienen un objetivo que, a priori, es descriptivo, sin que en su planteamiento se incluyan hipótesis propiamente dichas.

Estudio descriptivo de poblaciones mediante encuestas con muestras probabilísticas

Se incluyen los trabajos que han utilizado encuestas con el objetivo de describir fenómenos en determinadas poblaciones sin incluir hipótesis propiamente dichas.

Experimentos

Son estudios en donde por lo menos una de las variables ha sido manipulada por el investigador (variable independiente) con el fin de afectar otra (variable dependiente).

Cuasi experimentos

Dentro de esta categoría y la de estudios ex post facto se incluyen los estudios que, aun teniendo el objetivo de contrastar una hipótesis de relación causal, tienen limitaciones para conseguirlo con éxito.

Estudios ex post facto

Se incluyen aquellos estudios en los que no se pueden analizar las relaciones causales debido a la imposibilidad de manipular la variable independiente por parte del investigador.

Experimentos de caso único

En esta categoría se incluyen los estudios experimentales en donde un solo individuo realiza su propio control.

Estudios instrumentales

Corresponden a los estudios encaminados al desarrollo de pruebas y aparatos, incluyendo tanto el diseño (o adaptación) como el estudio de las propiedades psicométricas de validez y confiabilidad.

3. ESTUDIOS EMPÍRICOS CUALITATIVOS

En este conjunto de categorías se incluyen los estudios que presentan datos empíricos originales enmarcados dentro de la lógica epistemológica de tradición subjetivista, ya sea fenomenológica, interpretativa o crítica. En general, todos aquellos estudios empíricos que parten de la perspectiva de los participantes. Pueden ser:

Etnografía

Estudio de un grupo en el que se integra el investigador a la comunidad y recoge la evidencia mediante un conjunto de técnicas no estructuradas en las que se prioriza la observación participante.

Estudio de casos

Estudios descriptivos no estructurados que se refieren a una única unidad muestral, sea una persona, un grupo, una organización, entre otros.

Investigación-acción

Estudio de un contexto social donde además de identificar los problemas y necesidades, el investigador junto con los participantes diseñan una intervención para cambiar la realidad.

TERCERA CLASIFICACIÓN

Latorre, Rincón y Arnal; Sierra (como se citó en Rodríguez y Valldeoriola, 2009) brindan un amplio abanico de tipologías de investigación vinculadas a aspectos significativos de la misma, los que a continuación de manera breve se presentan teniendo en cuenta los criterios y sus respectivas modalidades que pueden asumir.

Según la finalidad: básica y aplicada.

Según el alcance temporal: transversal (seccional, sincrónica) y longitudinal (diacrónica).

Según la profundidad u objetivo: exploratoria, descriptiva, explicativa y experimental.

Según el carácter de la medida: cuantitativa y cualitativa.

Según el marco donde se desarrolló: laboratorio y campo.

Según la concepción del fenómeno educativo: nomotético e ideográfico.

Según la dimensión temporal: histórica, descriptiva y experimental.

Según la orientación: comprobación, descubrimiento y aplicación.

Según la amplitud: microsociológica y macrosociológica.

Como se puede apreciar, no existe un único sistema de clasificación de los diversos tipos de investigación que se utilizan en la ciencia, en algunos casos hay coincidencias y en otros se observan notorios desacuerdos e incluso contradicciones en algunas ocasiones, entre lo que dice un investigador y otro. Por eso mismo es necesario que el autor de la tesis sustente el tipo de investigación que realiza, especificando autor y año en los que se basa para asumir tal o cual tipología.

7.2.1. EJEMPLOS DE REDACCIÓN SEGÚN EL TIPO DE INVESTIGACIÓN

EJEMPLO 1: TIPO DE INVESTIGACIÓN PURA – CUANTITATIVA

El presente trabajo corresponde a un estudio empírico con metodología cuantitativa, debido a que presentan datos empíricos enmarcados dentro de la lógica epistemológica de tradición objetivista (Montero & León, 2007). Según Muñoz (2015) incluye los métodos y las técnicas que permiten recolectar datos y analizarlos a través de procedimientos estadísticos.

Por otro lado, se trata de una investigación pura, ya que se fundamenta en conocimientos teóricos y su objetivo central es el de desarrollar teoría mediante el descubrimiento de amplias generalizaciones o principios (Tamayo y Tamayo, 2004).

EJEMPLO 2: TIPO DE INVESTIGACIÓN BÁSICA - CUANTITATIVA

La presente investigación es básica (también llamada pura, teórica o fundamental), ya que se interesa por el conocimiento *per se*. Según Muñoz (2015), este tipo de investigación tiene como fin analizar y explicar hechos, o generar conocimientos para desarrollar nuevas teorías, reforzar, rechazar o modificar teorías ya existentes, y así incrementar los conocimientos científicos sin contrastarlos con algún aspecto práctico de la realidad. De acuerdo a Tam, Vera y Oliveros (2008), no busca producir resultados o tecnologías que beneficien a las personas o a la sociedad a corto plazo.

Corresponde a una investigación cuantitativa porque se funda en la utilización de técnicas estadísticas para estudiar aspectos de interés sobre la población que se investiga (Hueso y Cascant, 2012). Está fundamentada en las estadísticas y en la medición de las cantidades. Es una investigación que utiliza preferentemente el uso de instrumentos de medida válidos y confiables para precisar las observaciones, así como el empleo de métodos estadísticos para objetivar el análisis y la interpretación de los hallazgos (Gómez, Deslauriers y Álzate, 2011).

EJEMPLO 3: TIPO DE INVESTIGACIÓN CUANTITATIVA - APLICADA

El presente estudio corresponde a una investigación cuantitativa. Según Monje (2011), la metodología cuantitativa parte de conocimientos teóricos aceptados en la comunidad científica en base a los cuales formula objetivos e hipótesis sobre relaciones esperadas entre las variables de estudio. Su constatación se realiza mediante la recolección de información cuantitativa orientada por conceptos empíricos medibles, derivados de los conceptos teóricos.

Asimismo, corresponde a una investigación aplicada, ya que busca la generación de conocimientos dirigidos a la resolución de problemas que existen en la sociedad. Se basa fundamentalmente en los hallazgos obtenidos de la investigación básica, ocupándose del proceso de enlace entre la teoría y el producto (Lozada, 2014). Se ocupa del planteamiento

de alternativas de solución a los problemas prácticos dentro de la aplicación de la ciencia (Niño, 2011).

EJEMPLO 4: TIPO DE UNA INVESTIGACIÓN METODOLÓGICA - APLICADA

Escurra (2011) al realizar un análisis psicométrico del Cuestionario de Honey y Alonso de Estilos de Aprendizaje (CHAEA) con los modelos de la Teoría Clásica de los Test y de Rasch planteó lo siguiente:

La presente investigación, de acuerdo con Kerlinger y Lee (2002), corresponde a un estudio de tipo metodológico, en la medida en que se trata de evaluar cuál de los modelos de medición es más efectivo.

De acuerdo con lo que proponen Hernández, Fernández y Baptista (2006) y Sánchez y Reyes (2006), el estudio puede ser clasificado como aplicado, en la medida en que se orienta a la aplicación, de manera práctica, de los conocimientos teóricos de un determinado tema, que en este caso corresponde a la revisión de las propiedades psicométricas de las pruebas psicológicas.

Adicionalmente, para Alarcón (2008) el estudio se puede clasificar como una investigación psicométrica (p.83).

7.3. DISEÑOS DE INVESTIGACIÓN

Kerlinger y Lee (2002) plantean que el diseño de investigación:

Constituye el plan y la estructura de la investigación, y se concibe de determinada manera para obtener respuestas a las preguntas de investigación. El plan es el esquema o programa general de la investigación; incluye un bosquejo de lo que el investigador hará, desde formular las hipótesis y sus implicaciones operacionales hasta el análisis final de los datos (p.403).

Por lo general se usa una o dos palabras para señalar el diseño, el cual debe ser sustentado con alguna fuente, ya que en la ciencia no existe un consenso sobre la manera de identificar el diseño en un estudio. Se puede dar el caso que para un autor corresponde un tipo de diseño y para otro autor, uno diferente.

En el presente manual se asume la clasificación propuesta por Hernández et al. (2014), quienes dividen los diseños de investigación en no experimentales y experimentales. Y como un aporte adicional se han considerado los diseños comparativos y los diseños ex post facto.

7.3.1. DISEÑOS NO EXPERIMENTALES Y EJEMPLOS

En base principalmente a los aportes de Hernández et al. (2014) se desarrollarán los diseños transversales y los diseños longitudinales.

7.3.1.1. DISEÑOS TRANSVERSALES

Son estudios que recogen datos en un solo momento del tiempo. La recolección puede durar semanas o pocos meses, pero no años. Es como tomar una foto a una realidad concreta y reportarla sistemáticamente en una investigación. Su objetivo central es describir variables y analizar su incidencia e interrelación en un momento dado. Pueden ser:

A. DISEÑOS TRANSVERSALES EXPLORATORIOS

- Su propósito es estudiar una variable o un conjunto de variables en: una comunidad, un contexto, un evento o una situación.
- Busca proporcionar una visión general sobre una realidad o un aspecto de ella, de modo aproximativo (Niño, 2011).
- Se trata de una exploración inicial en un momento específico que sirve de base para futuros estudios.
- Generalmente se aplican a problemas de investigación nuevos o pocos conocidos.
- Muchas veces son el punto de partida para investigaciones de mayor complejidad.

Ejemplos

1. Resistencia al cambio en docentes de comunidades ashánincas.
2. Violencia escolar en estudiantes desplazados por ISIS en un albergue de refugiados.
3. Síndrome del emperador en estudiantes de instituciones educativas privadas.

Ejemplo de redacción del diseño en una investigación exploratoria

El diseño es de tipo no experimental, ya que no se manipulan las variables de estudio, solo se observan y miden. A su vez es transversal, pues su objetivo es describir variables y analizar su incidencia en un periodo de tiempo. Asimismo, el diseño es exploratorio ya que estudia una variable nueva o poco conocida en un momento específico (Hernández et al., 2014).

En el presente proyecto de investigación se describe el... (colocar la variable de estudio) en... (colocar la muestra) de... (colocar el lugar).

Por ejemplo, en este estudio se describe el síndrome del emperador en estudiantes de segundo grado de primaria de una institución educativa en una zona urbano-marginal.

B. DISEÑOS TRANSVERSALES DESCRIPTIVOS

- Tienen como objetivo indagar la incidencia de las modalidades o niveles de una o más variables en una población determinada.
- Según Niño (2011), su propósito es describir la realidad objeto de estudio, un aspecto

de ella, sus partes, sus clases, sus categorías o las relaciones que se pueden establecer entre varios objetos, con la finalidad de responder a un problema de investigación.

- En el caso de formularse hipótesis, estas también son descriptivas.

Ejemplos

1. Bullying en estudiantes del nivel secundario de una institución educativa privada.
2. Estilos de aprendizaje en estudiantes de una universidad privada.
3. Adaptación social en estudiantes becados por extrema pobreza en universidades públicas.

Ejemplo de redacción del diseño en una investigación descriptiva

El diseño es de tipo no experimental, ya que solo se observan y miden las variables de estudio, sin que exista ninguna manipulación. Es transversal pues su propósito es describir variables y analizar su incidencia en un momento dado. Asimismo, el diseño es descriptivo, pues tiene como objetivo indagar la incidencia de las modalidades o niveles de una o más variables en una población determinada (Hernández et al., 2014).

En el presente proyecto de investigación se describirá... (colocar la variable de estudio) en... (colocar la muestra) de... (colocar el lugar).

Por ejemplo, en el presente proyecto de investigación se describe el nivel de victimización del bullying en un grupo de estudiantes con bajo rendimiento académico en una institución educativa privada.

C. DISEÑOS TRANSVERSALES CORRELACIONALES

- Describen relaciones entre dos o más categorías, conceptos o variables en un momento determinado.
- Es importante puntualizar que la causalidad implica correlación, pero no toda correlación significa causalidad.
- Para presuponer que existe una relación entre variables es necesario un sustento teórico; por ejemplo, no se podría presuponer que el color del cabello está relacionado con el nivel de altruismo que tiene una persona. Es decir, la probable relación que se busca demostrar tiene que estar sustentada en la literatura científica y por tanto tener una base lógica.

Algunos autores como Colas, Buendía y Hernández (2009) plantean que pueden ser diseños explicativos, predictivos y de regresión múltiple. Sin embargo, en este manual se asume la clasificación que propone Hernández et al. (2014) para quienes pueden ser de dos tipos: los que no establecen relaciones de causalidad y los que establecen relaciones causales.

c.1. Diseño correlacional no causal:

Son investigaciones en las que se establecen relaciones entre dos o más variables pero sin establecer causalidad.

Ejemplos

1. Bienestar espiritual y perdón en estudiantes del nivel primario de instituciones educativas públicas.
2. Valores personales y desempeño docente en educadores de una institución educativa privada.
3. Liderazgo carismático, asertividad y motivación en directivos de una universidad pública.

Ejemplo de redacción del diseño en una investigación correlacional no causal

Es de tipo no experimental pues no se manipulan las variables de estudio, solo se miden. Asimismo, es transversal pues buscan describir variables y analizar su incidencia en un momento determinado (Hernández et al., 2014).

Se utiliza un diseño correlacional no causal, porque solo se busca establecer relaciones entre las variables sin especificar relaciones causa - efecto. Según Cazau (2006) este tipo de estudios mide el grado de relación que pueda existir entre dos o más conceptos o variables en los mismos participantes, con el fin de establecer si existe o no una correlación, de qué tipo es y cuál es su grado o intensidad.

Este estudio permite establecer la relación entre... (colocar una de las variables) y ... (colocar la otra variable) en... (colocar la muestra) de... (colocar el lugar).

Por ejemplo, este estudio permite establecer la relación entre el optimismo y el afrontamiento religioso en estudiantes de una universidad privada.

c.2. Diseño correlacional causal:

Establecen relaciones entre variables brindando explicaciones causales. La diferencia de estos diseños con los diseños experimentales es que en estos las causas y los efectos ya han ocurrido o están sucediendo en la realidad durante el desarrollo del estudio, y quien investiga los observa y reporta; mientras que en los diseños experimentales el investigador es el que manipula directamente la variable independiente, es decir, provoca intencionalmente al menos una causa y se analizan sus efectos y consecuencias en la variable dependiente.

Ejemplos

1. Efectos de la cultura organizacional sobre el acoso laboral en colaboradores de una empresa privada.
2. Impacto de la adicción al celular sobre el clima familiar en estudiantes de una institución educativa pública.
3. Influencia del síndrome de burnout sobre la salud física en educadores de una universidad privada.

Ejemplo de redacción del diseño en una investigación correlacional causal

Es de tipo no experimental pues no se manipulan las variables de estudio. A su vez es transversal pues tiene como finalidad describir variables y analizar su incidencia en un momento particular. Se utiliza un diseño correlacional causal, dado que es el investigador quien determina cuál es la causa y cuál es el efecto, debiendo existir covariación entre ambas variables. (Hernández et al., 2014).

Este estudio permite determinar qué influencia ejerce...(colocar la variable que se presume que es la causa)... sobre (colocar la variable que se presume es afectada) en... (colocar la muestra) de... (colocar el lugar).

Por ejemplo, este estudio permite determinar qué influencia ejerce la desnutrición sobre el rendimiento académico en estudiantes de una institución educativa pública de una zona rural.

D. DISEÑOS TRANSVERSALES COMPARATIVOS

Algunos autores lo consideran diferente a los estudios correlacionales. Sin embargo, autores como Alarcón (2013) lo consideran como parte de los estudios correlacionales, llamándolo “diseño de comparación de grupos contrastantes” (p.213).

Por otro lado, Sierra (2005, p.335) les llama “diseños comparativos” y tienen lugar cuando abarcan no uno solo, sino dos o más grupos distintos, lo que permite efectuar comparaciones entre ellos.

Estos diseños buscan comparar una variable entre grupos que claramente se oponen entre sí, mínimo son dos grupos, pero pueden ser tantos como los que el investigador estime pertinente.

Ejemplos

1. Resiliencia entre estudiantes que son hijos de padres divorciados y no divorciados de una institución educativa privada.
2. Actitudes racistas entre educadores de instituciones educativas privadas de Perú, Chile, Ecuador, Colombia, Argentina, Bolivia y Uruguay.

3. Búsqueda de sensaciones entre estudiantes que practican deportes de aventura y los que practican deportes convencionales en universidades públicas.

Ejemplo de redacción del diseño en una investigación comparativa

El diseño es de tipo no experimental, ya que solo se miden las variables de estudio sin efectuar ningún tipo de manipulación. Al mismo tiempo es transversal dado que su objetivo es describir variables y analizar su incidencia en un determinado momento (Hernández et al., 2014).

Es comparativo porque tiene como objetivo general comparar una variable de estudio con la finalidad de hallar diferencias o semejanzas (Alarcón, 2013) entre grupos muestrales.

En el presente proyecto el uso de este diseño permite comparar... (colocar la variable de estudio) entre... (colocar el primer grupo que se compara) y... (colocar el segundo grupo que se compara) en... (colocar el lugar).

Por ejemplo, en el presente estudio el uso de este diseño permite comparar la identidad nacional entre estudiantes de la facultad de ciencias y de la facultad de humanidades de una universidad privada.

E. DISEÑOS TRANSVERSALES INSTRUMENTALES

Son aquellos estudios que están dirigidos al diseño y construcción de nuevos instrumentos de medición, por ejemplo, inventarios, cuestionarios, escalas, entre otros.

Ejemplos de redacción de un diseño en una investigación instrumental

García, Cortés y Sánchez (2008) al diseñar, construir y validar un instrumento para evaluar el riesgo psicolaboral en empresas colombianas, redactaron su diseño de la siguiente forma: "Esta investigación no experimental, se realizó bajo un diseño transversal tipo descriptivo, de carácter evaluativo (Hernández, Fernández y Baptista, 2003); se caracteriza porque permite establecer características del fenómeno, así como generar un instrumento para su evaluación" (p.44).

Pineda-Roa, Castro-Muñoz y Chaparro-Clavijo (2018) al llevar a cabo un estudio psicométrico de las Escalas de Bienestar Psicológico de Ryff en adultos jóvenes colombianos, redactaron el diseño del siguiente modo: "El diseño de esta investigación fue de tipo instrumental de naturaleza psicométrica (Montero y León, 2007), en el que se evaluaron las características psicométricas de la EBP" (p.48).

7.3.1.2. DISEÑOS LONGITUDINALES

Este tipo de investigaciones tiene como fin analizar cambios a través del tiempo de determinadas categorías, conceptos, variables o contextos; o de las relaciones que pueden surgir entre estas. Buscan recolectar datos a través del tiempo en diferentes períodos para

hacer inferencias respecto al cambio, sus determinantes y consecuencias (Hernández et al., 2014).

Appelbaum et al. (2018) plantean que en los estudios longitudinales el investigador debe informar, en los casos que sea pertinente, sobre el tamaño muestral según sexo, edad, grupo étnico, estado socioeconómico, idioma del hogar, estado de inmigrante, nivel educativo y características familiares, país, región, ciudad y características geográficas.

La diferencia con los diseños transversales es que estos se realizan a lo largo de los años, mientras que los transversales se llevan a cabo en un punto del tiempo.

A. DISEÑOS LONGITUDINALES DE TENDENCIA

- Buscan analizar cambios a través del tiempo dentro de una población en general.
- El interés consiste en estudiar una población determinada.
- Los participantes del estudio no son los mismos, pero la población sí lo es.

Ejemplo 1

Evolución de la adicción al internet en estudiantes de 18 a 25 años en universidades en la ciudad de Lima desde el 2017 al 2037.

Los estudiantes aumentarán de edad, pero siempre habrá una población de estudiantes de esas edades en la ciudad de Lima.

Los participantes seleccionados son otros, pero la población es la misma.

Ejemplo 2

Evolución del estrés laboral en colaboradores de 25 a 45 años de empresas públicas en la ciudad de Buenos Aires desde el 2017 al 2040.

Los colaboradores aumentarán de edad, no obstante de todos modos habrá una población de colaboradores de esas edades que trabajan en empresas públicas en esa ciudad.

Los participantes seleccionados son otros, pero la población es la misma.

B. DISEÑOS LONGITUDINALES DE EVOLUCIÓN DE GRUPO

- En este tipo de diseños se examinan los cambios que ocurren en subpoblaciones o grupos específicos a través del tiempo.
- Su atención son los cohortes o grupos de personas vinculados de alguna manera o identificados por una característica común.
- Se hace seguimiento de los grupos a través del tiempo. Se extrae una muestra cada vez que se recolectan datos sobre el grupo o la subpoblación (no se incluye a toda la subpoblación).

Ejemplo 1

Evolución de la capacidad emprendedora en estudiantes becados por extrema pobreza en la ciudad de Cusco desde el 2015 hasta el 2040.

La población son los estudiantes, la subpoblación son los que se encuentran becados y la característica que los vincula es que son becados por extrema pobreza.

Ejemplo 2

Evolución de la resiliencia en pacientes sobrevivientes de cáncer de mama en hospitales de la ciudad de Arequipa desde el 2018 hasta el 2050.

La población son los pacientes, la subpoblación son los sobrevivientes de cáncer y la característica que los vincula es el que fueron diagnosticados con cáncer de mama.

C. DISEÑOS LONGITUDINALES PANEL

- Es similar a los dos diseños anteriores, sólo que en este caso, el mismo grupo de participantes es medido u observado a través del tiempo.
- Su ventaja es que brinda información de los cambios intraindividuales.
- La desventaja es que a veces es difícil obtener con exactitud a los mismos participantes para una segunda medición o mediciones posteriores, es decir se presenta la mortalidad.
- Otra desventaja es la sensibilización frente a la prueba como fuente de invalidación.
- Pueden ser útiles para estudiar poblaciones o grupos más específicos y se puede realizar con más facilidad cuando se tienen poblaciones relativamente estáticas.

Ejemplo 1

Evolución del desempeño docente en educadores desde su egreso universitario hasta su jubilación en instituciones educativas de la ciudad de Cochabamba.

En este caso, el mismo grupo de educadores es seguido desde que sale de las aulas universitarias hasta su jubilación.

Ejemplo 2

Evolución de la corrupción en funcionarios públicos desde que ejercieron su primer cargo hasta su cese en el poder político en la ciudad de Brasilia.

En este caso, el mismo grupo de funcionarios públicos es seguido desde que ejerció su primer cargo hasta que dejó de laborar en el poder político.

7.3.2. DISEÑOS EXPERIMENTALES Y EJEMPLOS

De acuerdo a Niño (2011) los estudios experimentales establecen relaciones de causa-efecto y tienen como finalidad descubrir, comprobar, confrontar, negar o confirmar teorías o modelos teóricos; y como consecuencia pueden llegar a formular leyes. Asimismo, pueden existir tanto experimentos de laboratorio como de campo.

A continuación en base principalmente a los aportes de Hernández et al. (2014) se desarrollarán los pre-experimentos, cuasi-experimentos y experimentos puros.

7.3.2.1. PRE-EXPERIMENTO

- Son diseños de un solo grupo, cuyo grado de control es mínimo. Cuando hay un solo grupo, el investigador no tiene seguridad de que los resultados se deban a la acción de la variable independiente (VI) o se deban a otros factores, por lo que siempre quedarán dudas.
- Generalmente es útil como un primer acercamiento al problema de investigación en la realidad; sirven como estudios exploratorios, no obstante sus hallazgos deben ser tomados con prudencia.
- No son adecuados para el establecimiento de relaciones causales entre las variables independientes y las variables dependientes.

Diseños:

- Estudio de Caso con una sola medición.
- Diseño de preprueba-posprueba con un solo grupo.

Ejemplo de redacción del diseño en un pre-experimento

Es de tipo experimental, específicamente pre experimental. Este tipo de investigación se caracteriza porque usa un solo grupo experimental, es decir carece de grupo de control, por lo que su grado de control es mínimo (Hernández et al., 2014).

En el presente estudio se busca determinar el efecto de... (colocar el nombre de la variable independiente) sobre... (colocar el nombre de la variable dependiente) en... (colocar la muestra) de... (colocar el lugar).

Por ejemplo, en esta investigación se busca determinar el efecto del programa "Controla tus emociones" sobre la tolerancia a la frustración en estudiantes repitentes de una institución educativa pública.

El diseño del presente estudio es "Preprueba-Posprueba con un solo grupo", ya que considera dos mediciones de la variable dependiente antes y después de la presencia de la variable independiente, cuya representación gráfica se puede observar en la figura 2:

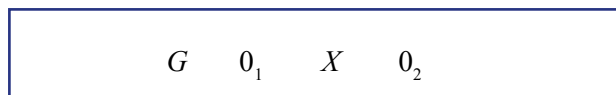


Figura 2. Diseño preprueba-posprueba con un solo grupo de "Metodología de la investigación" por R. Hernández et al. 2014, p.141.

La descripción en este caso es la siguiente:

G : Grupo experimental conformado por estudiantes repitentes de una institución educativa pública.

0_1 : Aplicación de la preprueba sobre la tolerancia a la frustración.

X : Aplicación del tratamiento experimental, es decir, el programa "Controla tus emociones".

0_2 : Aplicación de la posprueba sobre la tolerancia a la frustración.

7.3.2.2. EXPERIMENTOS PUROS

Son aquellos que reúnen los dos requisitos para lograr el control y la validez interna:

1) Grupos de comparación

Dos como mínimo: Grupo experimental (GE) y Grupo de control (GC).

2) Equivalencia de los grupos en todo, excepto en la manipulación de la(s) variable(s) independiente(s) (VI).

El control implica que todo permanece constante, excepto la manipulación de la VI. Esta característica se llama "Constancia de las condiciones" en un estudio experimental.

La lógica es que si entre los grupos que conforman el experimento todo es similar o equivalente, excepto la manipulación de la VI, las diferencias entre los grupos pueden atribuirse a ella y no a otros factores que afectan la validez interna.

Típicamente se utiliza la selección aleatoria, después de lo cual se procede a realizar la asignación aleatoria de los participantes al grupo experimental y al grupo control. Según Pulpón e Icart (2012) la asignación aleatoria permite que ambos grupos sean lo más semejantes posibles y en consecuencia las principales variables queden distribuidas en forma homogénea.

Diseños:

Diseño con posprueba únicamente y grupo de control.

Diseño con preprueba-posprueba y grupo de control.

Diseño de cuatro grupos de Solomon.

Diseños experimentales de series cronológicas múltiples.

Diseños factoriales.

Ejemplo de redacción del diseño en un experimento puro

El presente estudio corresponde a un experimento puro, dado que cumple con el control y la validez interna, ya que cuenta con grupos de comparación y mantiene la equivalencia de los grupos (Hernández et al., 2014).

En este estudio se busca determinar el efecto de... (colocar el nombre de la variable independiente) sobre... (colocar el nombre de la variable dependiente) en... (colocar la muestra) de... (colocar el lugar).

Por ejemplo, en la presente investigación se busca determinar el efecto del programa “Combatiendo la dependencia cibernética” sobre la adicción al internet en estudiantes de quinto año de secundaria de una institución educativa privada.

El diseño del presente estudio es “Preprueba-Posprueba y grupo de control”, ya que los participantes se asignan al azar a los grupos. Después se les aplica simultáneamente la preprueba a ambos. De esta manera, el grupo experimental recibe el tratamiento experimental y el grupo de control no recibe ningún tratamiento, finalizado el tratamiento experimental, se les administra la posprueba a ambos grupos. Su representación gráfica se muestra en la figura 3:

RG_1	O_1	X	O_2
RG_2	O_3	—	O_4

Figura 3. Diseño preprueba-posprueba y grupo de control de “Metodología de la investigación” por R. Hernández et al. 2014, p.145.

Donde:

RG_1 : Grupo experimental conformado por estudiantes.

O_1 : Aplicación de la preprueba al grupo experimental sobre la adicción al internet.

X : Aplicación del tratamiento experimental, es decir, el programa “Combatiendo la dependencia cibernética”.

O_2 : Aplicación de la posprueba al grupo experimental sobre la adicción al internet.

RG_2 : Grupo control conformado por estudiantes.

O_3 : Aplicación de la preprueba al grupo de control sobre la adicción al internet.

— : No recibe ningún tratamiento experimental.

O_4 : Aplicación de la posprueba al grupo de control sobre la adicción al internet.

7.3.2.3. CUASIEXPERIMENTOS

Los diseños cuasiexperimentales también manipulan deliberadamente una o más VI para observar su efecto y relación con una o varias VD, sólo que trabajan con grupos intactos, que están formados con anterioridad al experimento. Hay que señalar que no existe asignación aleatoria ni emparejamiento (Hernández et al., 2006). En estos diseños no es posible asignar al azar a las personas a los grupos que recibirán la variable independiente (programa, clase especial, estímulo, método innovador, entre otros).

Los cuasiexperimentos son muy parecidos a los experimentos puros. Por lo tanto, se puede afirmar que hay tantos diseños cuasiexperimentales como experimentales puros, la característica principal que los diferencia es que en los primeros no se recurre a la asignación al azar ni al emparejamiento. Sin embargo, en los demás aspectos son similares, por lo que la interpretación, las comparaciones y los análisis estadísticos son parecidos (Hernández et al., 2014).

Diseños

Diseño con posprueba únicamente y grupos intactos.

Diseño con preprueba-posprueba y grupos intactos (uno de ellos de control).

Diseños cuasiexperimentales de series cronológicas.

Ejemplo de redacción del diseño en un cuasiexperimento

El presente estudio corresponde a un cuasiexperimento, dado que no se ha utilizado asignación aleatoria ni emparejamiento, por el contrario se ha realizado la investigación con grupos intactos (Hernández et al., 2014).

En este estudio se busca determinar el impacto de... (colocar el nombre de la variable independiente) sobre... (colocar el nombre de la variable dependiente) en... (colocar la muestra) de... (colocar el lugar).

Por ejemplo, en esta investigación se busca determinar el impacto del programa “Normas con amor” sobre el síndrome del emperador en estudiantes de tercer grado de primaria de una institución educativa pública.

El diseño del presente estudio es “Diseño con preprueba-posprueba y grupos intactos (uno de ellos de control)”, dado que los participantes forman parte de grupos intactos, uno experimental y otro de control; a ambos grupos se les administra una preprueba, la cual sirve para verificar la equivalencia inicial entre ellos, después el grupo experimental recibe el tratamiento experimental y el grupo de control no recibe ningún tratamiento, finalizado el tratamiento experimental se les administra la posprueba a ambos grupos.

Su representación gráfica se muestra en la figura 4:

G_1	O_1	X	O_2
G_2	O_3	—	O_4

Figura 4. Diseño con preprueba-posprueba y grupos intactos (uno de ellos de control) de “Metodología de la investigación” por R. Hernández et al. 2014, p.37.

Donde:

G_1 : Grupo experimental conformado por estudiantes.

O_1 : Aplicación de la preprueba al grupo experimental sobre el síndrome del emperador.

X : Aplicación del tratamiento experimental, es decir, el programa “Normas con amor”.

O_2 : Aplicación de la posprueba al grupo experimental sobre el síndrome del emperador.

G_2 : Grupo de control conformado por estudiantes.

O_3 : Aplicación de la preprueba al grupo de control sobre el síndrome del emperador.

— : No recibe ningún tratamiento experimental.

O_4 : Aplicación de la posprueba al grupo de control sobre el síndrome del emperador.

7.3.3. DISEÑOS EX POST FACTO Y EJEMPLOS

Para desarrollar este tipo de diseños nos hemos basado principalmente en los aportes de Alarcón (2013).

No existe un acuerdo entre los científicos sobre como ubicar este diseño. Algunos como Campbell y Stanley (como se cita en Alarcón, 2013) le dan el nombre de “diseño de comparación de grupos estáticos” y es ubicado en el grupo de diseños pre-experimentales. Otros autores lo ubican como un tercer grupo de diseños, los cuales no son totalmente experimentales, ni no experimentales; sino que combinan características de ambos. Mientras que otros especialistas como Colas et al. (2009) lo ubican como un método cuantitativo, tan igual como los métodos correccionales, experimentales y de encuesta, entre otros.

Este diseño consiste en que se toman dos grupos de participantes: G_1 y G_2 . El grupo 1 ha sido afectado por la variable independiente (X) en forma natural, el paréntesis indica que no ha sido manipulada. El grupo 2 se utiliza de comparación y está conformado por personas de las mismas características, pero que no han sido afectadas por la variable (X). La selección de los participantes generalmente se lleva a cabo en base a las diferencias que presentan en la variable dependiente.

Se caracteriza porque la búsqueda tiene carácter retrospectivo, ya que se indaga por las posibles variables que actuaron en forma natural, sin control, ni manipulación experimental en un tiempo pasado. Los participantes no son seleccionados aleatoriamente, ni asignados al azar a los grupos. El investigador toma a un grupo de participantes que ha experimentado en forma natural el efecto de la variable independiente (X) y busca otro grupo de participantes de similares características que no haya sido expuesto a la acción de dicha variable.

Los grupos presentan contrastes con la idea de mantener comparaciones. En la representación gráfica que aparece en la parte inferior, O_1 y O_2 representan observaciones practicadas a ambos grupos. Lo que se busca es analizar semejanzas y diferencias que puedan existir entre los dos grupos para identificar la posible causa o factor que contribuye a determinar la aparición de la variable de estudio.

En situaciones donde no se pueden realizar experimentos por razones éticas (o por otro tipo), puede aplicarse este tipo de investigación para indagar por los posibles factores que generaron una conducta, partiendo de la observación de esa conducta y de allí remontarse a buscar las posibles "causas" que lo expliquen. La gran debilidad es que dado que no se realiza la selección aleatoria, la diferencia entre las medidas O_1 y O_2 de la variable dependiente puede deberse a diferencias iniciales de los participantes que componen los grupos y no necesariamente a la acción de la variable independiente (X).

La representación gráfica de este diseño se puede apreciar en la figura 5:

G_1	(X)	O_1
G_2		O_2

Figura 5. Diseño ex post facto de "Métodos y diseños de investigación del comportamiento" por R. Alarcón, 2013, p. 209.

EJEMPLO 1

Alarcón (2013) plantea el siguiente ejemplo y su respectivo análisis:

Un investigador busca identificar las causas que pueden explicar las diferencias en la conducta agresiva que presentan los niños en una institución educativa; para ello compara dos grupos, uno que presenta la conducta agresiva y otro grupo que no la presenta. Parte de la premisa que influye el frecuente uso de castigo físico que utilizan los padres de familia. Indaga por las prácticas de disciplina que utilizan los padres de uno y otro grupo, para ver quienes utilizan castigo físico frecuente y quienes no, y luego compara sus datos. El investigador no ha manipulado la variable, más bien, es algo que ha ocurrido. La búsqueda se orienta a identificar la presunta causa que ha generado esa conducta. De encontrarse relaciones significativas entre castigo físico y conducta agresiva, el investigador asume que la primera variable influye sobre la segunda.

La representación gráfica se presenta en la figura 6:

G_1 : Niños con conducta agresiva	(X): Frecuente uso de castigo físico	O_1
G_2 : Niños sin conducta agresiva		O_2

Figura 6. Ejemplo de diseño ex post facto de influencia del castigo físico sobre la conducta agresiva. En base a los aportes de Alarcón, 2013 (Elaboración propia).

Las limitaciones de este diseño es que la conducta es multicausal, por lo que no puede sostenerse con certeza que el castigo físico es la causa que determina la conducta agresiva, puesto que no se ha manipulado la variable independiente ni se ha ejercido el mínimo control de variables extrañas. Es probable que la conducta agresiva se deba no a un solo factor, sino a varios, o a la interacción de todos. Existen hipótesis rivales que se presentan como probables causas explicativas, lo cual afecta la validez interna. Una de sus principales desventajas es que no se puede aislar el presunto factor causal de lo que deriva la imposibilidad para establecer conclusiones que impliquen relaciones de causalidad. Al relacionar dos o más variables, lo único que puede señalar el análisis es que existe una relación estadísticamente significativa o, por el contrario, no existe ninguna relación entre ellas.

EJEMPLO 2

Se comparan educadores con alto desempeño docente frente a aquellos que presentan un bajo desempeño. El investigador identifica la motivación de logro como una de las posibles causas, indaga por la motivación de logro que presenta uno y otro grupo; al compararlos observa que el primer grupo de educadores es el que presenta una alta motivación de logro, establece la relación entre ambos, y al encontrar que es significativa, concluye que existe una relación estadísticamente significativa entre el alto desempeño docente y la alta motivación de logro.

En la figura 7 se puede observar la representación gráfica:

G_1 : Educadores con alto desempeño docente	(X): Alta motivación de logro	O_1
G_2 : Educadores con bajo desempeño docente		O_2

Figura 7. Ejemplo de diseño ex post facto de influencia de la motivación de logro sobre el desempeño docente (Elaboración propia).

EJEMPLO 3

El investigador selecciona un grupo de estudiantes que son víctimas de bullying y los compara con otro grupo que no lo es. Presupone que la autoestima es una de las causas que explica la diferencia entre ambos grupos, por lo que indaga en ambos grupos sobre la variable independiente, y compara los datos; de hallarse una relación entre ambas

variables concluye que existe una relación estadísticamente significativa entre el ser víctima de bullying y el nivel bajo de autoestima.

La representación gráfica se muestra en la figura 8:

G_1 : Estudiantes víctimas de bullying	(X): Bajo nivel de autoestima	O_1
G_2 : Estudiantes no víctimas de bullying		O_2

Figura 8. Ejemplo de diseño ex post facto de influencia de la autoestima sobre el bullying (Elaboración propia).

Tipos de diseños ex post facto

Son pocos los autores que diferencian estos diseños, ya que la mayoría se refiere a ellos solo de manera general. A continuación se abordará una de las pocas clasificaciones que existe al respecto.

Según León y Montero (1993) los diseños ex post facto pueden ser prospectivos y retrospectivos.

El diseño ex post facto prospectivo consiste en seleccionar grupos de participantes con diferentes valores en la variable independiente y compararlos en la variable dependiente. Por ejemplo, se selecciona un grupo de familias funcionales y un grupo de familias disfuncionales que, en el momento de empezar la investigación, ninguna de ellas tiene un hijo farmacodependiente. Al cabo de unos años, se mide el número de hijos farmacodependientes en ambos grupos, si es que en las familias disfuncionales existe un número significativamente mayor de estos, se asume que la disfuncionalidad familiar es la causa de la farmacodependencia en los hijos, dado que la disfuncionalidad familiar (variable independiente) fue antecedente a la farmacodependencia (variable dependiente).

El diseño ex post facto retrospectivo consiste en primero seleccionar muestras según las características en la variable dependiente, y después buscar de forma retrospectiva posibles variables independientes explicativas. Según el ejemplo anterior, se buscaría un grupo de familias que tengan hijos farmacodependientes y un grupo de familias que no los tengan, y se indagaría qué variable independiente explicaría las diferencias entre ambos grupos. De acuerdo a esto, el investigador podría plantear que la disfuncionalidad familiar resultaría ser la causa, procedería a medir la variable independiente en ambos grupos, de encontrar que efectivamente el grupo de familias con hijos farmacodependientes tiene mayor disfuncionalidad familiar, podría concluir que es la posible causa de la farmacodependencia en los hijos.

Se debe tener presente que la mayoría de los investigadores no hacen diferencias entre los prospectivos y los retrospectivos, sino que se refieren a estos de manera general. Sin embargo, en realidad se refieren específicamente a los retrospectivos, como se puede notar en los ejemplos que se han abordado anteriormente.

7.4. VARIABLES

Según Muñoz (2015), las variables son “aquellos fenómenos, características, cualidades, atributos, rasgos o propiedades que se estudian y cuya variación es susceptible de medición, al tomar diferentes valores, magnitudes o intensidades” (p.114).

Se debe identificar el tipo de variable con la que se trabajará en el estudio. Asimismo, las variables deben ser definidas operacionalmente. En el caso de un estudio no experimental se tendrá que plantear la definición operacional de medida; mientras que en el caso de un estudio experimental se tendrá que redactar tanto la definición operacional experimental (para la variable independiente) y la definición operacional de medida (para la variable dependiente).

7.4.1. OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES

De acuerdo a Amiel (2014) consiste en un proceso que transforma una variable en otras que tengan el mismo significado y que sean susceptibles de medición empírica. Para ello las variables principales se descomponen en otras más específicas llamadas dimensiones. Esas mismas dimensiones son traducidas a indicadores susceptibles de ser medidos empíricamente de modo que se permita la observación directa.

Este mismo autor define los elementos que deben seguirse en el proceso de operacionalización:

a) Definición conceptual:

Comprende la mayor y más completa información referida a la variable. Cabe señalar que debe existir coherencia entre la definición de la variable que se asume en el marco teórico y la que se coloca en esta parte del método.

b) Dimensiones:

Son determinados aspectos o áreas del conocimiento que se constituyen en sub-variables y que pueden participar, influir, ser parte o afectar de una u otra forma a la variable de estudio.

c) Indicadores:

Son sub-dimensiones seleccionados porque pueden ser observados o medidos, lo cual permite recoger los datos con mayor precisión. Para Colas et al. (2009), un indicador es la serie de criterios que el investigador considera que son el reflejo del concepto que se pretende estudiar.

7.4.2. DENOMINACIÓN DE VARIABLES SEGÚN DISEÑO DE INVESTIGACIÓN Y EJEMPLOS DE OPERACIONALIZACIÓN

En toda investigación las variables de estudio deben ser definidas operacionalmente. A continuación se presenta la denominación de las variables según el diseño de investigación que se realiza.

7.4.2.1. EN ESTUDIOS NO EXPERIMENTALES (EXPLORATORIOS, DESCRIPTIVOS, CORRELACIONALES NO CAUSALES Y COMPARATIVOS)

Se utilizan la denominación de las variables atributivas, atributo o medidas. Estas variables representan propiedades de las personas no susceptibles de manipulación directa (Sierra, 2005).

Al respecto, Kerlinger y Lee (2002) señalan que “Las variables que no pueden ser manipuladas son las atributo o característica de la persona” (p.46). Claramente son las que no se pueden manipular como edad, sexo, factores hereditarios, entre otros (Icart, 2012b).

Por ejemplo, en un estudio dirigido a establecer la relación que existe entre el clima familiar y el desempeño docente en educadores de una institución educativa pública, donde no se busca una relación causal, ambas variables son atributivas porque el investigador solo las mide, no las manipula.

En otra investigación, cuyo interés sea comparar la capacidad emprendedora entre estudiantes becados, regulares y de intercambio en una universidad privada, la variable claramente es atributiva porque ya forma parte de las personas. El investigador al aplicar los instrumentos de medición no va a manipular, ni alterar, ni cambiar la capacidad emprendedora que ya tienen los estudiantes, por el contrario, solo las va a medir.

EJEMPLOS DE DENOMINACIÓN DE VARIABLES

Ejemplo 1

Un estudio que busca identificar los niveles de procrastinación en docentes de una institución educativa privada.

Variable atributiva: procrastinación.

Variables de control: sexo, edad, experiencia laboral y tipo de institución educativa.

Variables controladas: condiciones medio-ambientales y deseabilidad social.

Ejemplo 2

Una investigación que busca establecer la relación entre la inteligencia espiritual, la gratitud y el afrontamiento religioso en estudiantes de la sección de posgrado de una universidad pública.

Variable atributiva 1: inteligencia espiritual.

Variable atributiva 2: gratitud.

Variable atributiva 3: afrontamiento religioso.

Variables de control: sexo, edad, ciclo de estudios y tipo de universidad.

Variables controladas: condiciones medio-ambientales y deseabilidad social.

7.4.2.2. EN ESTUDIOS NO EXPERIMENTALES (CORRELACIONALES CAUSALES)

Se utiliza la denominación de variables independientes y variables dependientes, pero la concepción es diferente entre cómo se manejan en un estudio correlacional-causal y en un estudio experimental.

Según Hernández et al. (2014), en un experimento el investigador construye intencionalmente una situación a la que son expuestas varias personas. Esta situación consiste en recibir un tratamiento, una condición o un estímulo bajo determinadas circunstancias, para después evaluar los efectos de la exposición o aplicación de dicho tratamiento o tal condición. En cambio, en un estudio no experimental, como es el caso de los estudios correlacionales causales, se observan situaciones ya existentes, no provocadas intencionalmente por el investigador. En la investigación no experimental, las variables independientes ya han ocurrido, no se han podido manipular, no se ha tenido control directo sobre dichas variables ni se ha podido influir sobre ellas, porque ya sucedieron al igual que sus efectos.

Por ejemplo, en una investigación se formula la siguiente pregunta: ¿qué influencia ejerce la envidia sobre el clima laboral en colaboradores de una organización pública?; en este caso, la variable independiente es la envidia, esta es la variable antecedente, la presunta causa que el investigador considera que estaría afectando la clima laboral, que en este caso es la variable dependiente. La investigación servirá para determinar si efectivamente la envidia influye sobre el clima laboral. Pero en este caso, no es que el investigador manipule la envidia, solo observa lo que ya ocurre o viene sucediendo.

EJEMPLOS DE DENOMINACIÓN DE VARIABLES

Ejemplo 1

Un estudio que busca determinar qué influencia ejerce el acoso laboral sobre el estrés en colaboradores de una empresa pública.

Variable independiente: acoso laboral.

Variable dependiente: estrés.

Variables de control: sexo, edad, experiencia laboral y tipo de empresa.

Variables controladas: condiciones medio-ambientales y deseabilidad social.

Ejemplo 2

Una investigación tiene como objetivo determinar los efectos que ejercen los modelos publicitarios sobre la anorexia en estudiantes de una universidad pública.

Variable independiente: modelos publicitarios.

Variable dependiente: anorexia.

Variables de control: sexo, edad, ciclo de estudios y tipo de universidad.

Variables controladas: condiciones medio-ambientales y deseabilidad social.

MODOS DE OPERACIONALIZAR LAS VARIABLES EN LAS INVESTIGACIONES NO EXPERIMENTALES

De acuerdo a la literatura científica existen tres posibles modos de operacionalizar las variables, las cuales se describirán a continuación:

1. En el caso que los autores del proyecto construyan su propio instrumento, deben especificar en una tabla la definición nominal asumida, las dimensiones y respectivos indicadores de la variable.
- En la tabla 5 se muestra un ejemplo extraído de la investigación de García, Peralta y Carranza (2014) quienes construyeron y validaron una escala para medir el consumo patológico para adolescentes de Lima Metropolitana.

EJEMPLO

Tabla 5
Ejemplo de operacionalización del consumo patológico

Variable	Dimensión	Definición	Indicadores
Consumo patológico: Es la adquisición de todo tipo de bienes o servicios de manera exagerada que produce un estado de ansiedad y compulsión continua, en el que la persona nunca está satisfecha y necesita consumir constantemente; basando su identidad en lo que obtiene, afectando directamente su salud mental y emocional, su funcionalidad a nivel laboral, social, familiar y económico; presentado en dos mecanismos de consumo: por compulsión y por evasión.	Consumo por compulsión	Tipo de conducta de consumo excesivo, molesto para la vida de los individuos.	- Sensación de tensión creciente.
	Consumo por evasión	Respuesta incontrolable para obtener, usar o experimentar un sentimiento, que conduce al individuo a implicarse de modo repetitivo en una conducta nociva, entrando en un estado de compulsión después de haber sido condicionado y reforzar su conducta tras la repetición (Faber, O´ Guinn y Krych, 1987 y Bauman, 2007). Conducta de consumo basado en motivaciones o esquemas cognitivos. Debido a tres factores: 1) sentido de búsqueda para suplir un sentimiento de malestar y bajo estado de ánimo. 2) deseo de llamar la atención y buscar resaltar en su entorno y 3) construcción y expresión del propio yo, debido a un sentimiento de vacío existencial; todo ello con el fin de lograr un sentimiento de bienestar (Aravena et al., 2006).	- Pensamiento irracional. - Falta de autocontrol. - Sentimientos de bienestar. -Compensadores del estado de ánimo. - Consumir para llamar la atención. - Sentimientos de bienestar. - Construcción de identidad.

Nota: Operacionalización del consumo patológico de “Construcción y Validación de la Escala de Consumo Patológico para adolescentes de Lima Metropolitana, 2013” por L. García, J. Peralta y R. Carranza, 2014. Adaptado por la autora.

Algunos autores plantean que además de lo señalado en la tabla anterior, se deben de agregar los enunciados de cada uno de los ítems. Otros autores recomiendan incluso que se agregue el número de ítems y el tipo de respuestas esperado en el instrumento.

A continuación en la tabla 6 se presenta un ejemplo extraído de la investigación de Bendezú y Parraguez (2017, p.75) que construyeron y validaron una Escala de violencia en la niñez.

EJEMPLO

Tabla 6

Ejemplo de operacionalización de la violencia infantil

Constructo	Dimensión	Definición	Indicadores	Ítems	No. de ítem	Tipo de respuestas
Violencia infantil	Física	Uso de la fuerza con actos no accidentales, ejercidos por potestades de crianza o educación, a través del castigo corporal, provocando daño y lesiones físicas (Almenares, Louro y Ortiz, 1999; Arruabarrena y De Paul, 1999; Stoff, Breiling y Maser, 2002 y Sanmartín, 2008).	Cachetadas	- Me tiran cosas que pueden herirme.	1,3	Nunca (1)
			Empujones	- Me han tirado cachetadas.	10,11,12	
			Golpes	- Me empujan tan fuerte que me lastiman.	19, 20, 21	
			Moretones	- Utilizan alguna herramienta como palo, correa, cable u otros objetos para castigarme.	29, 30	
			Aruñones	- Me pegan sin motivo.	37, 38, 39	
	Psicológica	Conducta sostenida, repetitiva, persistente e inapropiada hacia el menor, dando un trato ofensivo, denigrante, desvalorizado, estigmatizante, ridiculizado, dañando y deteriorando la imagen y concepto del menor, impidiendo su desarrollo (Santana, Sánchez y Herrera, 1998; Stoff, Breiling y Maser, 2002).	Contusiones	- Me jalan el cabello.	55, 56, 57	Algunas veces (2) Todos los días (3)
			Inflamación			
			Fracturas			
			Humillación	- Me han dicho cosas que no me gustan y me han hecho sentir humillado(a).	7, 8	
			Amenazas	- Me amenazan con pegarme si no hago lo que me dicen.	17,18	
	Sexual	Contacto hacia el menor por parte de una persona con autoridad sobre él, utilizando al menor como objeto de estimulación sexual, dando caricias, tocamientos indebidos, exhibiéndolo y mostrándose hacia el menor (Arruabarrena y De Paul, 1999; Stoff, Breiling y Maser, 2002).	Burlas	- Delante de otras personas se burlan de mí.	25, 26, 27	
			Indiferencia	- Están tan ocupados que se olvidan de mí.	36	
			Rechazo	- Siento que no se interesan por mí.	43, 45	
			Gritos	- Si hablo, me gritan: ¡icállate!!	52, 54	
			Discriminación	- Me discriminan y me botan de su lado.	1, 62, 63	
			Sobornos	- Me dan regalos a cambio de acariciarle alguna parte de su cuerpo.	6	
			Obligaciones de tocamientos y actos obscenos	- Me obligan a ver videos pornográficos donde aparecen mujeres u hombres desnudos.	32	
			Pornografía	- Me dicen que toque sus partes íntimas.	41, 42	
			Tocamientos indebidos	- Me piden que mire sus partes íntimas.	50, 51	
			Exhibicionismo	- Me obligan a ver fotos, revistas pornográficas donde aparecen mujeres u hombres desnudos.	59	

Nota: Operacionalización final de la Escala de Violencia en la niñez "EViN" de "Construcción y validación de la Escala de Violencia en la Niñez "EViN" en escolares de 8 a 12 años de Lima Este" por J. Bendezú y N. Parraguez, 2017, p.75.

2. En el caso que se utilice un instrumento ya construido, no se suele colocar una tabla de operacionalización, ya que en la mayoría de los casos los creadores de instrumentos de medición no suelen incluir los indicadores. En ese caso, será suficiente con colocar que la variable será medida a través de los resultados obtenidos en determinado instrumento.

En la tabla 7 se presentan dos ejemplos formulados por Hernández et al.(2014).

EJEMPLO

Tabla 7

Ejemplo de operacionalización de abuso sexual infantil y de clima organizacional

Variable	Definición operacional de medida
Abuso sexual infantil	Children’s Knowledge of Abuse Questionnaire-Revised (CKAQ-R) Versión en español.El CKAQ-R tiene 35 preguntas a responder como verdadero-falso, y cinco extras para ser administradas a niños y niñas de ocho años en adelante. Puede ser aplicado a cualquier infante sin previa instrucción.
Clima organizacional	Escala Clima-UNI con 73 ítems para medir las siguientes dimensiones del clima organizacional: moral, apoyo de la dirección, innovación, percepción de la empresa-identidad-identificación, comunicación, percepción del desempeño, motivación intrínseca, autonomía, satisfacción general, liderazgo, visión y recompensas o retribución.

Nota: De “Metodología de la investigación” por R. Hernández et al., 2014, p.120.

Por su parte, en la tabla 8 se pueden apreciar las definiciones operacionales que reportan Kerlinger y Lee (2002, p.51-52).

Tabla 8

Ejemplo de operacionalización de personalidad limítrofe y de religiosidad

Variables	Definición operacional de medida
Personalidad limítrofe	Comrey (1993) la define como la presencia de una baja puntuación en tres escalas de la Escala de Personalidad de Comrey: confianza vs. defensividad, conformidad social vs. rebeldía y estabilidad emocional vs. neuroticismo.
Religiosidad	Se define como una puntuación en la Escala de Francis de Actitudes hacia la Cristiandad que consta de 24 reactivos con una escala de respuesta tipo Likert. Algunos reactivos son: “Orar me ayuda mucho” y “Dios me guía para conducir una vida mejor” (Gillings & Joseph, 1996).

Nota: De “Investigación del comportamiento” por F. Kerlinger y H. Lee, 2002. (Elaboración propia).

7.4.2.3. EN ESTUDIOS EXPERIMENTALES

Según Hernández et al. (2014) se utiliza la siguiente denominación:

a) VARIABLE INDEPENDIENTE:

Es el tratamiento experimental que produce los efectos que se convierte en la causa de lo que ocurre en la variable dependiente. Es la variable que manipula el investigador.

Ejemplo 1

Hernández et al. (2006) plantearon el siguiente ejemplo sobre apelaciones publicitarias:

Se busca analizar el efecto de utilizar distintas apelaciones publicitarias (rationales frente a emotivas) para promover medicamentos en la predisposición para comprarlos.

La variable independiente podría operacionalizarse de la siguiente manera: se realiza un primer comercial de televisión sobre un medicamento en particular. El argumento de venta es que se trata de un producto que se sometió a pruebas científicas de laboratorio y se demostró su eficacia, además de que es recomendado por diversas asociaciones médicas (apelaciones racionales). Se elabora un segundo comercial, cuyo argumento de venta es que el medicamento es tradicional entre muchas familias y desde nuestros abuelos se usaba (apelación emotiva). Los modelos de ambos tipos de comerciales son los mismos, los dos son en color, duran 30 segundos y la única diferencia es la apelación, tanto en el nivel verbal como en el no verbal. Un grupo es expuesto a la manipulación racional y el otro a la emotiva. Por lo demás, las condiciones de exposición son similares, y después se analiza el efecto de la manipulación en la variable dependiente (p.166).

Ejemplo 2

Reforzamiento:

“El maestro otorga al niño un reconocimiento verbal cada vez que exhibe el comportamiento deseado. Estos son: atender a la instrucción, cumplir con el trabajo escolar y contestar en voz alta. El registro se hace cada 15 segundos” (Martens, Hiralall & Bradley, como se citó en Kerlinger y Lee, 2002, p.51).

Ejemplo 3

Programa “Rescata tu fuerza interior”:

El programa de intervención está dirigido a incrementar de manera significativa la resiliencia en estudiantes de extrema pobreza, consta de cinco módulos de 10 sesiones, con un total de 20 horas, para lo cual se hará uso de dinámicas grupales, charlas, videos, ejercicios de análisis y ejercicios vivenciales.

b) VARIABLE DEPENDIENTE:

Es el efecto o consecuencia provocado/a por el tratamiento o variable independiente. Es la variable medida que se espera que cambie producto de la acción de la variable independiente.

Ejemplo 1

Afrontamiento religioso:

Definido por los resultados obtenidos en la Escala de patrones positivos y negativos de métodos de afrontamiento religioso (Brief-RCOPE) que está compuesta de 14 reactivos distribuidos en dos sub-escalas: afrontamiento religioso positivo y afrontamiento religioso negativo.

Para construir este ejemplo se ha tomado como base a los autores del instrumento Brief-RCOPE, Pargament, Smith, Koenig & Pérez (como se citó en Rivera y Montero, 2007).

Ejemplo 2

Felicidad:

Definido por los resultados obtenidos en la Escala de felicidad de Lima, cuyas dimensiones son: sentido positivo de la vida, satisfacción con la vida, realización personal y alegría de vivir.

Para este ejemplo se ha tomado como base a Alarcón (2006) quien es el autor del instrumento de felicidad.

Ejemplo 3

Sentido del humor:

Se define como las puntuaciones que se obtienen en Escala del Sentido del Humor (HSQ) que consta de cuatro escalas: afiliación, mejoramiento personal, agresividad y descalificación personal, con ocho ítems cada una.

Para este ejemplo se ha tomado como base la investigación de Cassaretto y Martínez (2009) que adaptaron la escala en estudiantes universitarios de Lima.

c) VARIABLE INTERVINIENTE:

Es la variable moderadora de la relación causal entre la variable independiente y dependiente. Si no se conoce su efecto o no se controla, el experimento podría llegar a invalidarse.

Según Bernal (2006) son todos aquellos aspectos, hechos y situaciones del medio ambiente, que están presentes o intervienen (de manera positiva o negativa) en el proceso de la interrelación de las variables independientes y dependientes, como por ejemplo, las características del sujeto/objeto de la investigación, el método de investigación, entre otros.

Ejemplo

Una investigación en la que se busca determinar el efecto de un programa de capacitación en estrategias de mercadeo sobre el volumen de ventas en el personal del área de ventas de una empresa, deberían controlarse las variables intervinientes, ya que de lo contrario será difícil afirmar que, en caso de presentarse variación en el volumen de ventas, dicha variación se deba al programa de capacitación recibido por el personal. De esta forma, la variación podría ser explicada por otra variable como la temporada, la baja en los precios del producto, entre otros, y no propiamente por la capacitación que recibieron (Bernal, 2006).

d) EXPLICACIONES RIVALES O FUENTES DE INVALIDACIÓN:

Su influencia debe conocerse o controlarse pues, de no ser así, el experimento puede invalidarse. Asimismo, es factible que se combine con otras variables para afectar a la variable dependiente. Se trata de las variables a controlar o controladas.

e) VARIABLES DE CONTROL:

Influyen en la variable dependiente, pero son neutralizadas por el diseño o por los procedimientos estadísticos. Muchas de estas variables corresponden a características de las personas que participarán en la investigación y a los criterios de inclusión (sexo, edad, nivel socioeconómico, grado de estudios, entre otros).

La diferencia entre la variable de control e interviniente consiste en que en la primera se neutralizan sus efectos, y en la segunda estos efectos son conocidos (Creswell; Clark & Shadish, como se citó en Hernández et al., 2014).

Por ejemplo, un investigador que busque determinar la influencia que ejerce el método de enseñanza sobre el aprendizaje del curso de metodología científica; tendrá como variables de control el tipo de universidad y el ciclo de estudios y como variable interviniente las horas de estudio.

En la figura 9 se pueden visualizar las relaciones entre las variables independiente, dependiente, de control e interviniente.

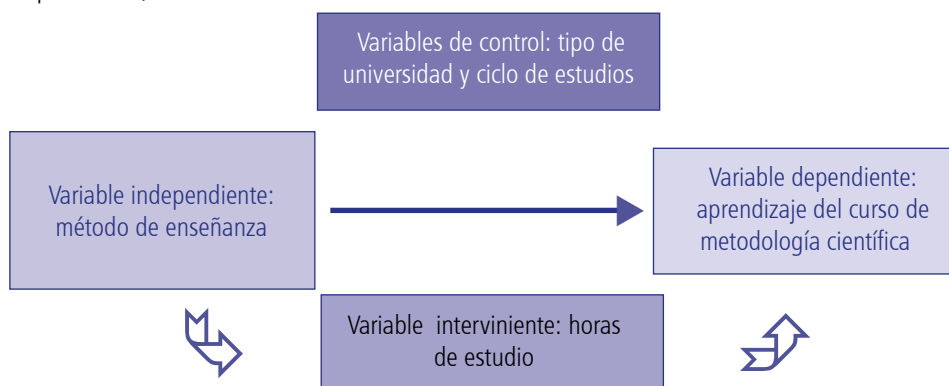


Figura 9. Diferencias entre variables en un estudio experimental.

EJEMPLOS DE DENOMINACIÓN DE VARIABLES

Ejemplo 1

Un estudio que busca determinar el efecto de un Programa de intervención “Todo es posible” sobre la procrastinación en colaboradores de una empresa trasnacional.

Variable independiente: Programa de intervención “Todo es posible”.

Variable dependiente: procrastinación.

Variables intervinientes: ambiente laboral, nivel salarial y estilo de dirección.

Variables de control: sexo, edad, grado de instrucción del personal que participa y tipo de empresa.

Variables controladas: historia y maduración.

Ejemplo 2

Un estudio que busca determinar el efecto de un Programa de intervención “Convivencia escolar saludable” sobre el bullying en estudiantes de una institución educativa pública.

Variable independiente: Programa de intervención “Convivencia escolar saludable”.

Variable dependiente: bullying.

Variables intervinientes: clima escolar en el aula, estilo de afronte del docente y condiciones psico-sociales de la familia del estudiante.

Variables de control: sexo, edad, grado de instrucción y tipo de institución educativa.

Variables controladas: maduración y mortalidad experimental.

7.4.3. REQUISITOS DE VALIDEZ INTERNA Y DE VALIDEZ EXTERNA EN UNA INVESTIGACIÓN EXPERIMENTAL

Como se ha señalado anteriormente, en un estudio experimental se deben reportar las explicaciones rivales o fuentes de invalidación con el fin de cumplir con el rigor metodológico que la ciencia exige, para ello es necesario abordar los conceptos de validez interna y de validez externa.

A continuación, en base principalmente a los aportes de Hernández et al. (2014) se explicará cada tipo de validez y se desarrollarán las posibles fuentes de invalidez de cada tipo. Lo cual servirá para que el investigador controle (reportando en la parte de variables como lo va a hacer) o reporte como una posible limitación (en la discusión de su reporte final).

7.4.3.1. VALIDEZ INTERNA

Según Alarcón (1991) se refiere al hecho de que las conclusiones e inferencias que se realicen en una investigación experimental se basan en las relaciones entre las variables bajo estudio y que no puedan explicarse por interpretaciones alternativas que invalidarían los resultados. Es decir, los cambios que se observan en la variable dependiente deben atribuirse solo a la acción de la variable independiente. Para justificar esta inferencia, el experimento debe realizarse en condiciones de riguroso control con el fin de eliminar la posibilidad que el cambio observado en la variable dependiente pueda atribuirse a algún otro factor que no sea la variable independiente.

Es el grado de confianza que se tiene de que los resultados del experimento se interpreten adecuadamente y sean válidos, lo cual solo se logra cuando existe un fino control de las posibles variables que pueden contaminar la investigación (Hernández et al., 2014).

FUENTES DE INVALIDEZ INTERNA

1. Historia

Ocurre cuando algunos hechos o circunstancias se presentan durante el experimento y pueden afectar la variable dependiente, lo cual puede generar sesgos y confusiones, porque los cambios que se observen en la variable dependiente podrían deberse no solo a la acción de la variable independiente, sino también a aquellas circunstancias que ocurrieron y que no fueron manejadas por el investigador.

2. Maduración

Son variables que provienen de los procesos internos que pueden vivir los participantes, como por ejemplo, cansancio, fatiga, hambre, sed, enfermedad, envejecimiento, deterioro, entre otros.

3. Inestabilidad del instrumento de medición

Esta variable puede ocurrir cuando se utilizan instrumentos no confiables o, por ejemplo cuando se ha hallado su confiabilidad en una realidad diferente a la que estudia el investigador, lo cual podría generar resultados poco válidos y confiables.

4. Inestabilidad del ambiente experimental

Se presenta cuando las condiciones del ambiente donde se lleva a cabo el experimento son diferentes para los participantes. Por ejemplo, a uno de los grupos se les aplica en la mañana, cuando hay movimiento de personas, y a otro en horas de la tarde cuando existe muy poca movilidad. Otro ejemplo, es cuando, en un estudio experimental sobre atención, a un grupo se le aplica en un ambiente con elevado número de distractores y a otro con bastante control de los mismos.

5. Administración de pruebas

Esta variable se presenta en estudios experimentales que utilizan el mismo instrumento en el pretest y en el postest, como es lógico es de esperarse que exista un efecto de sensibilización frente a lo que se evaluó la primera vez; es decir, el investigador se tendría que preguntar ¿la variable dependiente solo cambio por la acción de la variable independiente o también cambio porque el mismo pretest sensibilizó a los participantes sobre la variable dependiente?

6. Instrumentación

Ocurre cuando se presentan cambios en los instrumentos de medición o en los observadores que pueden afectar diferencialmente a los grupos que participan en el experimento, por ejemplo a un grupo se le aplica un instrumento más complejo que al otro. También se puede presentar cuando el investigador de un grupo es opuestamente diferente al otro, podría esperarse que las diferencias en los grupos del experimento, no solo se deba a la acción de la variable independiente, sino también al sesgo producido por los mismos investigadores.

7. Regresión estadística

Se da cuando se selecciona a los participantes que han alcanzado en el pretest puntuaciones extremas; en este caso es de esperarse que en una segunda medición esas puntuaciones tiendan a regresionar hacia la media, pudiendo confundir los resultados, ya que se podría pensar que variaron sus puntajes extremos iniciales por la acción de la variable independiente, cuando en realidad lo que sucedió es que variaron por este fenómeno de regresión.

Alarcón (2013) explica el efecto de la regresión estadística del siguiente modo:

El efecto de este factor se hace presente en el *re-test*; los puntajes promedio de cada uno de los grupos en la segunda medición tienden a acercarse hacia el promedio del grupo original, aunque no se aplique el tratamiento experimental. Es decir, el promedio obtenido por los individuos ubicados en el cuartil superior, en el *re-test* será más bajo; y, el del grupo del cuartil inferior será casi siempre más elevado que sus rendimientos iniciales (p.93).

8. Selección

Esta es una de las variables que menos se tendría que presentar en un experimento porque su sola presencia revela la falta de preparación del investigador, dado que una norma básica en todo experimento es que los grupos que participan del mismo sean equiparables en las principales características que se evalúan o que se encuentran vinculadas con la variable dependiente. Por ejemplo, se podría preguntar qué pasaría si en un grupo se ubica a todos los estudiantes que son víctimas de maltrato físico y en el otro grupo a los que no lo son; es lógico que la manipulación de la variable independiente arroje resultados diferentes, lo cual afectaría la validez de la investigación.

9. Mortalidad experimental

Se presenta cuando los grupos que forman parte del experimento pierden unidades de modo diferenciado. Por ejemplo, en uno de los grupos se han retirado 5% de los participantes mientras que en el otro grupo ya se han retirado el 35%, lo cual podría deberse a que no se seleccionó de manera equivalente a ambos grupos, por ejemplo, en uno más que en el otro se presenta cansancio, fatiga, desmotivación, enfermedad, muerte, viaje, entre otras razones.

10. Interacción entre selección y maduración

Ocurre cuando se presentan tanto la variable de selección y la de maduración y ambas interactúan produciendo un sesgo en los resultados hasta el punto de poder invalidarlos. Por ejemplo, en un grupo se han ubicado a las mujeres adolescentes que están embarazadas y en el otro grupo a aquellas que no lo están, y la variable independiente es un programa dirigido a fortalecer el vínculo madre-hijo, indudablemente esta situación diferente que vive cada una va a afectar los resultados que se obtengan.

11. Difusión de tratamientos experimentales

Se presenta cuando los participantes de las diferentes condiciones (experimentales y control) intercambian información sobre el experimento, como por ejemplo, actividades que se desarrollan, instrucciones, manejo del tiempo, beneficios recibidos, entre otros, lo cual podría generar incomodidades, confusiones y sesgos, si es que alguno percibe que el otro grupo tiene más ventajas o recibe mejor trato que los demás.

12. Actuaciones anormales del grupo de control

Existe cuando el grupo de control tiene conocimiento que se espera que no cambie en la variable dependiente y se esfuerzan para obtener un resultado diferente, contrario al esperado.

13. Compensación

Ocurre cuando los participantes de las diferentes condiciones experimentales perciben que los beneficios son diferentes. Por ejemplo, los del grupo experimental 1 tienen más ventajas que los del grupo experimental 2 y que los del grupo de control, lo cual puede influir significativamente sobre la variable dependiente, contaminando los resultados.

14. Otras interacciones

En el proceso que se sigue en un experimento pueden ocurrir hechos inesperados que combinen más de una de las variables extrañas, por ejemplo, se puede dar simultáneamente una interacción entre la selección, la maduración, la historia y la instrumentación, entre otras tantas posibilidades; de allí la importancia que el investigador esté atento y bien preparado para evitar este tipo de situaciones que atentan gravemente contra el estudio hasta el punto de invalidarlo.

15. Los participantes y el experimentador

Puede ocurrir que existan participantes que por diversas razones sean más colaboradores y otros todo lo contrario, algunos que sigan instrucciones fácilmente y otros que pongan trabas hasta en el más mínimo detalle, entre otros; por eso, el investigador debe hacer una cuidadosa selección para no incluir a los casos extremos o por el contrario a que en los grupos haya igual representación de ellos.

Por otro lado, el investigador también puede ser una variable extraña, si por ejemplo con el fin de obtener resultados favorables maximiza los cambios que se presentan en el grupo experimental y minimiza los hallados en el grupo de control, sesgando los resultados que se obtengan.

7.4.3.2. VALIDEZ EXTERNA

La validez externa es la posibilidad de generalizar los resultados de un experimento a situaciones no experimentales, así como a otras personas, casos y poblaciones (Hernández et al., 2014).

Es útil formular algunas preguntas para analizar la validez externa de una investigación experimental, por ejemplo: ¿hasta qué punto se pueden generalizar los hallazgos obtenidos?, ¿qué tan representativos son los resultados? y ¿a qué poblaciones se pueden hacer extensivos los datos hallados? (Alarcón, 2013).

FUENTES DE INVALIDACIÓN EXTERNA

1. Efecto reactivo o de interacción de las pruebas

Esta variable ocurre cuando el propio pretest aumenta o disminuye la sensibilidad o la calidad de la reacción de los participantes a la acción de la variable independiente, lo cual repercute en que los resultados del estudio no se puedan generalizar a otra población que no haya sido sometida a un pretest.

2. Efecto de interacción entre los errores de selección y el tratamiento experimental

Se presenta cuando no se ha dado una selección aleatoria entre los participantes que forman parte de los grupos (experimental y control) y esto repercute en la acción de la variable independiente marcando diferencias entre ambos. Por ejemplo, en una investigación que se busque implantar un programa para reducir el impacto del abuso sexual habrán diferencias y existirá una interacción con el tratamiento, si es que un grupo está formado por mujeres que han sido víctimas de abuso sexual y el otro grupo, no; en este caso es esperable que uno de los dos grupos tenga resultados diferentes por su propia historia de vida.

También puede ocurrir cuando se eligen personas que por sus características, logran que el tratamiento experimental tenga efectos favorables, lo cual no se lograría si las personas no tuvieran esas características.

3. Efectos reactivos de los tratamientos experimentales

También se le conoce como “efecto Hawthorne” consiste en que los participantes pueden cambiar en condiciones de laboratorio, pero esto no se aplica a sus contextos habituales de desarrollo, es decir, solo se logra el cambio en una situación experimental, pero no en la vida real.

4. Interferencia de tratamientos múltiples

Ocurre cuando un grupo de participantes ha recibido sucesivos tratamientos experimentales para conocer sus efectos por separado y en conjunto. Por ejemplo, podría ocurrir que a un grupo de estudiantes de una institución educativa se les brinda diversas estrategias para fortalecer su rechazo frente al aborto provocado. Primero solo se les presentan videos, después se les dan investigaciones que muestran con evidencias empíricas las consecuencias desfavorables que tiene y posteriormente se les enseñan videos de madres que han abortado y que actualmente padecen del síndrome de post aborto. Al final, se les cuentan narraciones de personajes reconocidos que han logrado grandes cambios favorables en la sociedad gracias a que su madre se negó a abortarlos.

Según Alarcón (2013):

Estas experiencias acumuladas por los individuos bajo situaciones experimentales, y la ganancia que esto implica en sus respuestas posteriores, hace suponer que los hallazgos obtenidos por ellos no puedan hacerse extensivos a individuos que han estado al margen de escenarios experimentales (p.98).

5. Imposibilidad de replicar los tratamientos

Se presenta cuando los tratamientos experimentales han sido altamente complejos o se han realizado en condiciones atípicas, que hacen prácticamente improbable la replicación.

6. Descripciones insuficientes del tratamiento experimental

Existen cuando el investigador no brinda la información que se requiere en el procedimiento, por el contrario, lo hace de manera nebulosa, vaga o insuficiente, lo que no permite que otros investigadores repliquen el estudio y por tanto no se pueda generalizar.

7. Efectos de novedad e interrupción

Se trata de una variable extraña que podría ocurrir cuando un tratamiento experimental es percibido de manera especialmente atractiva por la novedad que representa, por lo cual podría tener resultados favorables o contrariamente podría darse un bajo efecto del tratamiento experimental porque se considera que interrumpe las actividades habituales de los participantes o se considera poco aportativo, lo cual afecta su nivel de generalización.

8. El experimentador

Se presenta cuando el investigador, por alguna característica peculiar, produzca cambios solo en situaciones experimentales y solo él las pueda producir. Es decir, el tratamiento solo tiene efecto en ámbitos experimentales y con la intervención de determinado experimentador, lo cual claramente estaría impidiendo la generalización.

9. Interacción entre la historia o el lugar y los efectos del tratamiento experimental

Ocurre cuando se dan investigaciones que, debido a un contexto en particular (tiempo y lugar) en que se llevan a cabo, no pueden ser duplicadas. Por ejemplo, un estudio que se realice para fortalecer la resiliencia en pobladores de Vega Baja (Puerto Rico) después del huracán María ocurrido en el 2017, difícilmente se podría replicar debido a que dicho huracán ha producido el mayor desastre en más de 80 años, lo cual no es probable que se vuelva a presentar a corto plazo. El experimento llevado a cabo en estas condiciones haría improbable que se puedan generalizar los resultados a otras poblaciones.

10. Mediciones de la variable dependiente

Se da cuando se utilizan instrumentos diferentes para medir la variable dependiente y en uno se presentan cambios y en otro no, por ejemplo, en el inventario se presentan cambios y en el cuestionario no se observan; lo cual introduce un componente de error y confusión en el estudio.

7.5. POBLACIÓN Y MUESTRA

Colas et al. (2009) diferencian lo que es el universo, la población, la muestra y el elemento muestral, como se señala seguidamente:

Universo: es la serie real o hipotética de elementos que comparten características definidas y que se encuentran vinculadas al problema de investigación.

Población: es un conjunto definido, limitado y accesible del universo que forma el referente para la elección de la muestra y es al que se busca generalizar los resultados.

Muestra: es un conjunto de individuos extraídos de la población a partir de un determinado procedimiento específico, que puede ser probabilístico o no probabilístico.

Elemento o individuo (muestral): es la unidad más pequeña en la que se puede descomponer la muestra, la población o el universo. Puede ser una persona, un grupo, una organización, una institución educativa, un centro, un club, entre otros. La identificación del elemento muestral depende de la formulación del problema de investigación.

7.5.1. DISEÑO DE MUESTREO

De acuerdo a Méndez (2013), el diseño de un estudio por muestreo exige tener en cuenta los siguientes aspectos:

- a) Determinar de modo claro y preciso la población objeto de estudio con el fin de establecer los elementos que la conforman, lo cual depende del problema de investigación y de los objetivos planteados.
- b) Establecer los parámetros de interés, es decir, las medidas de la población que se busca estimar o contrastar.
- c) Seleccionar el marco de muestreo. Dicho marco es una lista (puede utilizarse otro tipo de procedimiento) que permite identificar a todos los elementos de la población, del cual se va a extraer la muestra.
- d) Definir el tipo de muestreo que se va a utilizar para seleccionar los elementos de la muestra, que generalmente se clasifica como probabilístico y no probabilístico.
- e) Establecer el tamaño muestral que se requiere para responder el problema de investigación.

7.5.2. TIPOS DE MUESTREO

MUESTREO PROBABILÍSTICO.

Otzen y Manterola (2017) lo describen del siguiente modo:

Aleatorio simple:

Asegura que todos los participantes que forman parte de una población tengan la misma oportunidad de ser incluidos en la muestra. Es decir, la probabilidad de selección de un participante a estudio "x" es independiente de la probabilidad que tienen el resto de los participantes que forman parte de la población.

Aleatorio estratificado:

Se determinan los estratos que conforman la población para seleccionar y extraer de ellos la muestra (se entiende como estrato a los subgrupos de unidades de análisis que difieren en las características que van a ser analizadas). La base de la estratificación se fundamenta en variables como sexo, edad, nacionalidad, nivel socioeconómico, entre otros.

Aleatorio sistemático:

Se utiliza cuando el criterio de distribución de los participantes a un estudio en una serie es tal que los más similares tienden a estar más cercanos. Este tipo de muestreo suele ser más preciso que el aleatorio simple debido a que recorre la población de forma más uniforme. Según Méndez (2013), no es apropiado cuando los elementos presentan un patrón secuencial.

Por conglomerados:

Consiste en elegir de forma aleatoria ciertos conglomerados dentro de una región, ciudad, distrito, entre otros; para luego elegir unidades más pequeñas como cuadras, calles, avenidas, y finalmente otras más pequeñas, como instituciones educativas, centros de trabajo, parroquias, hogares. Una vez elegida esta unidad se aplica el instrumento de medición a todos sus integrantes. Son más económicos y eficientes. En este tipo de muestreo, los participantes del estudio se encuentran incluidos en lugares físicos o geográficos (conglomerados). Además, se debe diferenciar entre los participantes del estudio (quiénes van a ser medidos) y la unidad muestral (conglomerado a través del cual se logra acceder a los participantes del estudio).

MUESTREO NO PROBABILÍSTICO

Para desarrollar este tipo de muestreo nos basaremos en Garrido (2012).

Muestreo accidental o consecutivo:

Consiste en que durante un periodo previamente determinado, el cual depende del tamaño muestral, se incluye a todos los participantes que cumplen con los criterios de inclusión establecidos por el investigador, en base a su presencia en un lugar y tiempo determinado. Por ejemplo, los estudiantes que acuden al departamento psicopedagógico por problemas familiares ocasionados por el divorcio de sus padres. Los que no acuden al departamento psicopedagógico, sino a otros espacios (vg. coordinación de tutoría) quedan excluidos. Este precisamente es una de las principales limitaciones, es decir, que el participante no esté en el lugar y tiempo determinado en los criterios de inclusión.

Muestreo intencional, opinativo o de juicio:

Se utiliza cuando el investigador selecciona a los participantes que considera apropiados, basándose en los conocimientos que tiene sobre la población. A través de esta decisión, la representatividad de la muestra depende totalmente del criterio subjetivo de quien selecciona la muestra.

Algunos autores, le llaman también muestreo de criterio. Según Méndez (2013) “se seleccionan los elementos de acuerdo con el criterio de quien determina la muestra y considera que son los más representativos de la población” (p.285).

Pimienta (2000) afirma que al muestreo de juicio también se le conoce como muestreo de selección experta; es una técnica utilizada por expertos para seleccionar unidades o porciones representativas o típicas según el criterio del experto. Los criterios de selección pueden variar de experto a experto.

Muestreo de conveniencia:

En este tipo de estudios se selecciona a participantes a los que se puede acceder de forma cómoda o fácil. Si la población es homogénea, la muestra que se seleccione será más representativa; si no lo fuera, ocurrirá lo contrario.

Muestreo por cuotas:

Se utiliza cuando el investigador tiene un apropiado conocimiento de los estratos de la población o de los participantes que son más pertinentes para la investigación; y a partir de unas cuotas específicas se constituyen una muestra proporcional a la población.

Es similar al muestreo estratificado, pero la selección dentro de cada estrato no es aleatoria.

Observación:

Como hemos descrito en otras partes del presente manual, no existe un consenso entre los científicos, por ello es sumamente importante que el investigador sustente con alguna fuente el tipo de muestreo que considera y, al mismo tiempo, la respectiva definición del mismo.

7.5.3. DETERMINACIÓN DEL TAMAÑO DE LA MUESTRA

Población finita es cuando se conoce el tamaño de la población y población infinita cuando se desconoce el número de individuos que la componen (Garrido, 2012).

Tamaño muestral para estimar la media poblacional (Manzanares-Medina, 2015).

Para muestras infinitas ($N > 100,000$)

$$n_i = \frac{z^2 \sigma^2}{e^2}$$

z = valor z equivalente al nivel de confianza elegido

σ^2 = varianza de la población

e^2 = error máximo

Para muestras finitas

$$n_i = \frac{z^2 \sigma^2 N}{(N-1) e^2 + z^2 \sigma^2}$$

$N > n_i (n_i - 1)$

n_i = tamaño muestral calculado

N = tamaño de la población

Tamaño muestral para una proporción

Para muestras infinitas ($N > 100,000$)

$$n_i = \frac{z^2 pq}{e^2}$$

z = valor z equivalente al nivel de confianza elegido

p = proporción de interés de una categoría de la variable

$q = 1 - p$

Para muestras finitas ($N < 100,000$)

$$n_i = \frac{Nz^2 pq}{z^2 pq + (N-1) e^2}$$

z = valor z equivalente al nivel de confianza elegido

p = proporción de interés de una categoría de la variable

$q = 1 - p$

N = tamaño de la población.

7.5.4. CRITERIOS DE INCLUSIÓN/EXCLUSIÓN

Según Garrido (2012) los criterios de inclusión son los que permiten definir a los participantes que formarán parte de la población de estudio. Los que más se consideran son:

1. Socio-demográficos: son útiles para identificar el perfil del grupo muestral, por ejemplo: sexo, edad, grado de instrucción, estado civil, tipo de ocupación, tipo de institución educativa donde estudia, nacionalidad, entre otros.
2. Relativos a exposición o enfermedad que directamente están vinculados al problema de investigación, por ejemplo si solo se desea estudiar niñas abusadas sexualmente o estudiantes víctimas de bullying, entre otros.
3. De accesibilidad (geográfica y temporal): los criterios geográficos delimitan los lugares donde se lleva el estudio (vg. ciudad, distrito); mientras que los criterios temporales delimitan el período de inclusión, por ejemplo, los estudiantes matriculados en el semestre 2018-1.

Los criterios de exclusión especifican las condiciones o características por las cuales un participante podría ser eliminado, por ejemplo:

- No haber firmado el consentimiento informado.
- Errores al marcar los instrumentos (doble marca, ítems en blanco).
- Demostrar desmotivación (por ejemplo, responder el instrumento en 2 minutos cuando el tiempo aproximado de respuesta es de 30 minutos).

7.5.5. EJEMPLOS

EJEMPLO 1

Población

La población estará constituida por 860 estudiantes de la facultad de psicología de una universidad privada y de una universidad pública de la ciudad de Lima, cuya distribución se muestra en la tabla 9.

Tabla 9

Distribución poblacional según tipo de universidad y año de estudios

Tipo de universidad	Año de estudios	N° de estudiantes
Privada	1er. año	162
	2do. año	130
	3er. año	86
	4to. año	65
	5to. año	54
	6to. año	43
	Subtotal	540
Pública	1er. año	96
	2do. año	64
	3er. año	48
	4to. año	38
	5to. año	32
	6to. año	42
	Subtotal	320
	Total	860

Muestra

Para determinar el tamaño de la muestra se aplicó la siguiente fórmula:

$$n = \frac{Z^2 * S^2 * N}{(N-1) * E^2 + Z^2 * S^2}$$

$$Z = 95\% \rightarrow 1.96$$
$$S = 0.5$$
$$N = 860$$
$$E = 0.051$$

$$n = \frac{(1.96)^2 * (0.5)^2 * (860)}{(860) * (0.051)^2 + (1.96)^2 * (0.5)^2}$$

Como resultado, se encontró que la muestra estará conformada por 266 estudiantes de ambos sexos que cursan estudios en la facultad de psicología de una universidad privada (165) y de una universidad pública (101) ubicadas en la ciudad de Lima, cuya asignación proporcional por tipo de universidad y años de estudios se aprecia en la tabla 10.

Tabla 10

Distribución de la muestra según tipo de universidad y año de estudios

Tipo de universidad	Año de estudios	N° de estudiantes
Privada	1er. año	49
	2do. año	40
	3er. año	26
	4to. año	20
	5to. año	17
	6to. año	13
	Subtotal	165
Pública	1er. año	30
	2do. año	20
	3er. año	15
	4to. año	12
	5to. año	10
	6to. año	14
	Subtotal	101
Total		266

Criterios de inclusión:

- ▶ Edad entre 18 a 25 años.
- ▶ Estado civil soltero.
- ▶ Estudiantes de la facultad de psicología.
- ▶ Condición académica regular.
- ▶ Que hayan firmado el consentimiento informado.

Criterios de exclusión:

- ▶ Estudiantes de intercambio.
- ▶ Estudiantes becados.
- ▶ Que hayan respondido con errores los instrumentos (doble marca o ítems en blanco).

EJEMPLO 2

Población

La población objeto de investigación estará conformada por 1200 estudiantes de ambos sexos que estudian en la facultad de humanidades de una universidad privada en la ciudad de Lima.

En la tabla 11 se presenta la distribución poblacional.

Tabla 11

Distribución poblacional según año de estudios y sexo

Año de estudios/ Sexo	Femenino		Masculino		Total	
	<i>f</i>	%	<i>f</i>	%	<i>F</i>	%
Primer año	243	20.3	183	15.3	426	35.5
Segundo año	122	10.2	112	9.3	234	19.5
Tercer año	115	9.5	105	8.8	220	18.3
Cuarto año	90	7.5	80	6.7	170	14.2
Quinto año	80	6.6	70	5.8	150	12.5
Total	650	54.1	550	45.9	1200	100.0

Muestra

El tipo de muestreo será no probabilístico por conveniencia, porque la muestra estará conformada por los casos disponibles a los cuales tenga acceso el investigador (Battaglia, como se citó en Hernández et al., 2014).

Otro muestreo frecuentemente utilizado en ciencias sociales es el muestreo no probabilístico intencional, el cual podría fundamentarse del siguiente modo:

Procedimiento por el cual el investigador escoge los participantes en la investigación a partir de un conjunto de criterios, provenientes del marco teórico, con el fin de tener acceso durante el tiempo de estudio, a las personas que comparten ciertas características (Gómez et al., 2011, p.171).

El tamaño de la muestra será estimado a partir de los criterios de inclusión y de exclusión. Estará conformada por 240 estudiantes de sexo femenino y masculino, entre 18 a 25 años, que cursan el primer año de la carrera de educación en una universidad privada del distrito de La Molina.

En la tabla 12 se muestra la distribución muestral.

Tabla 12

Distribución muestral según sexo y edad

Sexo/Edad	Femenino		Masculino		Total	
	<i>f</i>	%	<i>f</i>	%	<i>F</i>	%
18 a 21 años	80	33.3	70	29.1	150	62.4
22 a 25 años	50	20.8	40	16.7	90	37.5
Total	130	54.1	110	45.8	240	99.9

Criterios de inclusión:

- ▶ Edad entre 18 a 25 años.
- ▶ Estado civil: soltero, conviviente o casado.
- ▶ Estudiantes de primer año de la carrera de educación.
- ▶ Que estén matriculados en una universidad privada del distrito de La Molina.
- ▶ Que hayan firmado el consentimiento informado.

Criterios de exclusión:

- ▶ Estudiantes de intercambio.
- ▶ Que hayan respondido con errores los instrumentos (doble marca o ítems en blanco).

7.6. INSTRUMENTOS

7.6.1. GENERALIDADES

Los instrumentos son recursos, medios, pruebas o herramientas que tienen como función capturar los datos o la información requerida con la finalidad de verificar el logro de los objetivos de la investigación, medir las variables de forma válida y confiable y comprobar las hipótesis en el caso que se hayan formulado (Niño, 2011).

Según Argibay (2006), el uso adecuado de un instrumento de medición no solo consiste en saber cómo se aplica a los participantes, cuáles son las instrucciones, el tiempo de administración, entre otros; sino que fundamentalmente se trata de poder interpretar lo más correctamente posible las puntuaciones obtenidas para evitar incurrir en errores. Para ello es imprescindible que los instrumentos que utilice el investigador cuenten con los criterios de validez y confiabilidad. Además de conocer la teoría que fundamenta el instrumento, lo cual va a permitir establecer relaciones teóricas con otras variables relevantes y poder extraer de la aplicación del instrumento la mejor información que sea útil para la comunidad científica.

Corral (2009) plantea algunos factores que pueden afectar la validez de los instrumentos:

1. **Construcción del instrumento:** puede ocurrir cuando las instrucciones son imprecisas o vagas, la estructura sintáctica de las oraciones es difícil de seguir o entender, cuando existen preguntas inadecuadas respecto a las especificaciones, preguntas que sugieren la respuesta, cuando existe ambigüedad en la formulación de los reactivos que lleven a diferentes interpretaciones, cuando los instrumentos tienen pocos ítems (no incluyen una muestra adecuada de los indicadores a medir), cuando los ítems son incongruentes con el universo de contenido, es decir no guardan relación con el constructo que se pretende medir, cuando se presenta un ordenamiento inadecuado de los ítems o cuando existe un patrón identificable de respuestas (sobre todo en pruebas de selección).
2. **Administración y calificación del instrumento:** entre estos factores se pueden considerar el tiempo insuficiente para responder, ayuda adicional de otros participantes, subjetividad en los puntajes de las preguntas, entre otros.
3. **Respuestas de los participantes:** bloqueo al responder debido a situaciones emocionales y las respuestas al azar.
4. **Naturaleza del grupo y del criterio:** ocurre cuando se aplica el instrumento a un grupo para el cual no fue diseñado, por ejemplo está dirigido a niños y se pretende aplicar a adultos.

González (2007) afirma que para cumplir con el procedimiento que todo instrumento de medición requiere, el investigador debe:

- Tener la habilidad que lo capacita para realizar la aplicación y calificación de los protocolos.

- Estar familiarizado con el modo de aplicación, antes de administrar el instrumento para evitar sesgos en la recogida de los datos.
- Seguir las instrucciones de manera rigurosa en la aplicación del instrumento.
- Observar una actitud científica e imparcial y no ayudar al participante (si fuera el caso), proporcionándole datos que faciliten su ejecución en el instrumento.
- Evitar que la expresión facial del investigador interfiera con las respuestas de los participantes. Al aplicar el instrumento se debe permanecer sereno e imparcial ante las respuestas de los participantes –sean las que fueren.
- Mantener una actitud amable con los participantes.
- Respetar las directrices éticas acerca del uso de los instrumentos.

7.6.2. TIPOS

Camacho de Báez (como se citó en Niño, 2011) indica como posibles instrumentos a utilizarse en un estudio: los cuestionarios, inventarios, listas de verificación, escalas de valoración, pruebas o tests, sociogramas, entre otros.

A continuación se describirán algunos:

TEST

Según Anastasi (como se citó en González, 2007), un test psicológico constituye una medida objetiva y tipificada de una muestra de conducta. De acuerdo a este autor proporciona una medida objetiva de lo que se intenta medir cuando:

- Existe uniformidad de criterios, a ejecutar por todos los examinadores, en el proceso de aplicación del test en lo referente a consigna, condiciones generales de aplicación, como son: iluminación, ventilación, preparación de los materiales necesarios, la forma de responder a las preguntas de las personas examinadas, y todos los detalles de la situación de examen. Esto se conoce como tipificación en el proceso de aplicación de un test determinado. La tipificación incluye además, la velocidad con que se habla, las inflexiones de la voz, las pautas, la expresión facial, etc.
- Se mantiene el procedimiento tipificado de calificación, es decir, se otorgan las puntuaciones tal como está pautado para dicho test.
- La interpretación de las puntuaciones son objetivas en cuanto son independientes del juicio subjetivo del examinador en particular. Es decir, el proceso de interpretación esta igualmente tipificado para las diferentes puntuaciones del test, en relación a la muestra de conducta que el test mide. En ocasiones la tipificación interpretativa de la puntuación incluye la consideración de algunas

variables como la edad, el sexo, etc., ya que estas variables pueden introducir diferencias significativas para la muestra de conducta que se estudia.

- Existen normas tipificadas de la conducta que el test intenta medir para la población en la cual se aplica el test, lo que permite la interpretación de los resultados obtenidos por ese instrumento (p. 23-24).

CUESTIONARIOS

Es un instrumento estructurado que contiene las mismas preguntas con igual forma y secuencia para la obtención de datos primarios. Su objetivo es recabar información sobre variables desconocidas o evaluar los conocimientos sobre un determinado tema. Debe señalarse que la encuesta es el proceso a través del cual se emplean los cuestionarios.

Se pueden clasificar por la vía de administración directa (cuando el mismo participante solo lo responde) e indirecta (se emplea un encuestador entrenado para recoger los datos). El medio puede ser correo (postal o electrónico), teléfono o personal (Icart y Cabrera, 2012).

ESCALA DE ACTITUDES

Es una serie de ítems o frases que han sido seleccionadas de manera que puedan ser un criterio válido, fiable y preciso para medir una actitud, la cual es entendida como una disposición psicológica, adquirida y organizada a través de la propia experiencia que lleva a la persona a reaccionar de un modo determinado (Icart y Cabrera, 2012). Las más conocidas son las de Osgood, Likert, Thurstone y Guttman.

Consideraciones finales:

Sea cual sea el instrumento que se utilice deben de reportarse los coeficientes de validez y de confiabilidad para que pueda ser utilizado en una investigación científica.

Sólo en el caso de no existir el instrumento se procederá a construirlo, e indicará el autor la descripción de los pasos que seguirá.

Se debe adjuntar un ejemplar de cada uno de los instrumentos en los apéndices.

En el caso que se busque realizar la traducción de un instrumento, se debe validar dicha traducción y adaptarla al contexto sociocultural del lugar donde se lleva a cabo.

7.6.3. EJEMPLOS

1. EJEMPLO DE PROCESO DE VALIDACIÓN DE LA TRADUCCIÓN DE UN INSTRUMENTO

A continuación se presenta un ejemplo de cómo redactar la carta a los jueces y cuáles podrían ser las tablas a utilizarse para la validación de la traducción.

Rodrigo (2017) al realizar una investigación instrumental dirigida a adaptar y validar el Situational Test of Emotion Management (STEM) en España, redactó la siguiente carta a los expertos bilingües:

A continuación se le presentan una serie de ítems, cada uno de ellos con cuatro posibles opciones de actuación que forman parte de una prueba de Inteligencia Emocional. Cada uno de los ítems presenta una situación hipotética del contexto social y educativo de una población adolescente.

La actividad que le pedimos consiste en que realice una traducción al castellano, lo más fidedigna posible, de cada uno de los ítems con todas sus opciones de respuesta. Escriba su traducción en la celda de la derecha correspondiente a cada ítem.

Aunque entendemos que las diferencias lingüísticas y culturales en ambos idiomas pueden crear diferencias en ambas versiones, tanto el original como la traducción deben ser equivalentes en cuanto a significado, es decir, deben transmitir la misma información. Sin embargo, algunos ítems, creados para un contexto estadounidense, describen una situación inviable en nuestro contexto cultural y educativo español, por lo que si detecta que esto ocurre, le pedimos que, en la medida de sus posibilidades, realice alguna propuesta de una situación equivalente, más acorde con la cultura de los adolescentes de nuestro país.

Le agradecemos su disposición y su ayuda, y le pedimos que una vez finalizado el trabajo remita el cuestionario a la siguiente dirección de correo electrónico (p.681).

[Por razones evidentes, en este manual se ha decidido obviar el correo de la autora].

En la tabla 13 basándonos en la investigación de Rodrigo (2017) se puede revisar el formato que se podría seguir para realizar la comparación entre las traducciones realizadas por los especialistas:

Tabla 13

Modelo de comparación de traducciones

Versión original	Traductor 1	Traductor 2	Traductor 3	Traductor 4	Propuesta final

Nota: En base a los aportes de Rodrigo, 2017 (Elaboración propia).

2. EJEMPLO DE REDACCIÓN EN UNA TESIS:

A continuación se brinda un ejemplo de cómo redactar la parte del instrumento en una tesis.

Salgado-Lévano (2012), en su investigación acerca de los efectos del bienestar espiritual sobre la resiliencia en estudiantes universitarios de Argentina, Bolivia, Perú y República Dominicana, describió el instrumento de resiliencia de la siguiente manera:

ESCALA DE RESILIENCIA:

Fue construida por Gail M. Wagnild y Heather M. Young (1993) en Estados Unidos, con el objetivo de identificar el grado de resiliencia, considerada como una característica positiva de la personalidad que permite la adaptación individual [...].

La Escala de Resiliencia (ER) fue construida tomando como base el relato de 24 mujeres mayores estadounidenses, quienes habían superado favorablemente la mayoría de las situaciones adversas de su vida. Wagnild y Young (1993) posteriormente describieron la evolución y la evaluación inicial de la Escala de Resiliencia en una muestra de 810 adultos del género femenino residentes en comunidades. Si bien la escala fue construida inicialmente en población femenina, también puede ser utilizada con la población masculina y con un amplio alcance de edades (Del Águila, 2003).

La ER consta de 25 reactivos, respecto de los cuales las personas deben indicar el grado de acuerdo o desacuerdo. Está dirigido a adolescentes y adultos, puede administrarse en forma individual o colectiva, y no tiene tiempo límite para completarlo. Los ítems están redactados en forma positiva y reflejan con exactitud las declaraciones hechas por los examinados.

Está conformada por dos factores, cada uno de los cuales refleja la definición teórica de resiliencia.

Factor I: Competencia personal, indica auto-confianza, independencia, decisión, invencibilidad, poderío, ingenio y perseverancia. Comprende 17 ítems: 1, 2, 3, 4, 5, 6, 9, 10, 13, 14, 15, 17, 18, 19, 20, 23 y 24.

Factor II: Aceptación de uno mismo y de la vida, representa adaptabilidad, balance, flexibilidad y una perspectiva de vida estable que coincide con la aceptación por la vida y un sentimiento de paz a pesar de la adversidad. Comprende 8 ítems: 7, 8, 11, 12, 16, 21, 22 y 25 [...].

Respecto a la calificación, todos los ítems se califican sobre la base de una escala tipo likert de 7 puntos; donde 1 significa máximo desacuerdo hasta 7 que significa un máximo de acuerdo, donde a mayor puntaje se considera que existe una mayor resiliencia.

Álvarez (2011) asigna los siguientes criterios a cada valor de la escala 1 = siempre estoy en desacuerdo, 2 = casi siempre estoy en desacuerdo, 3 = a veces estoy en desacuerdo, 4 = ni en desacuerdo ni de acuerdo, 5 = a veces estoy de acuerdo, 6 = casi siempre estoy de acuerdo, hasta 7 = siempre estoy de acuerdo [...].

PROPIEDADES PSICOMÉTRICAS

Wagnild y Young, 1993 (citado en Novella, 2002) [sic] hallaron la validez concurrente de la Escala, a partir de altas correlaciones con mediciones establecidas de constructos vinculados con la resiliencia, tales como depresión con -0.36, satisfacción por la vida con 0.59, moral con 0.54 y salud con 0.50. La validez también fue verificada al correlacionar positiva y significativamente los puntajes de la ER con puntajes de autoestima ($r = 0.57$), correlacionar negativa y significativamente con la percepción al estrés ($r = -0.67$).

La validez de constructo se efectuó mediante el análisis factorial de los ítems para lo cual se emplearon el método de los componentes principales seguido de una rotación Oblimin y normalización Kaiser y finalmente se usó el método de Scree Plot. Según el criterio de Kaiser (valores propios mayores que 1) se identificaron 5 componentes y según el criterio Scree Plot se identificaron dos factores (Novella, 2002) denominados competencia personal y aceptación de uno mismo y de la vida (Wagnild & Young, 1993).

Por otra parte la consistencia interna fue hallada por Wagnild y Young (citado en Jaramillo et al., 2005) [sic] a través del alfa de Cronbach, encontrando un valor de 0.94 para toda la escala, de 0.91 para el Factor I de Competencia personal y de 0.81 para el Factor II de Aceptación de uno mismo y de la vida [...].

Pasando a revisar los estudios realizados en nuestro país con la ER, encontramos que Novella (2002) también analizó las propiedades psicométricas en una muestra de 342 estudiantes de 3ro. 4to. y 5to. año de secundaria de 14 a 18 años de un colegio nacional de Lima. La validez fue hallada mediante el análisis factorial de los ítems utilizando el criterio Scree Plot, encontrándose dos factores (el primero, con 20 ítems, y el segundo, con 5) que explicaban el 45.06% de la varianza. Asimismo el estudio de la validez arrojó un carácter unidimensional que indica que los diferentes componentes se interrelacionan formando el constructo de resiliencia.

La confiabilidad de la versión adaptada por Novella (2002) hallada por el método de consistencia interna de alfa de Cronbach, fue de 0.88. Igualmente halló la consistencia interna por el alfa de Cronbach para cada componente: Confianza en sí mismo (0.80), Ecuanimidad (0.75), Perseverancia (0.76), Satisfacción personal (0.78) y Sentirse bien solo (0.71) encontrando que son confiables y que por tanto pueden estudiarse por separado, lo que amplía significativamente los usos de la escala, que solo contaba con un puntaje total reportado por las autoras de la misma.

También en el Perú, Del Águila (2003) halló la validez, la confiabilidad y percentiles para la ER en 300 estudiantes de 4to. y 5to. año de secundaria de colegios representativos de los tres niveles socioeconómicos alto, medio y bajo de Lima. La validez de contenido se efectuó por análisis de correlación ítem-test, utilizando el coeficiente producto-momento de Pearson corregido efectuado en la muestra de estandarización, donde se observó que los ítems evaluados contribuían al constructo para la medición de la resiliencia, excepto los ítems 7, 11, 20 y 22 [...].

Mientras que respecto a la confiabilidad, el Factor I presentó un alfa de .7816 y un coeficiente de Spearman Brown de .7220, lo que significa un buen grado de confiabilidad. Mientras que en el Factor II se encontró un alfa de .3797 y un coeficiente de Spearman Brown .3740, lo que significa un bajo grado de confiabilidad, por lo cual Del Águila (2003) realizó un análisis factorial para determinar su aporte, el cual fue confirmado.

Del Águila (2003) señala que el resultado hallado en el Factor II se puede deber a que la traspolación de las muestras de otras realidades culturales distintas a la peruana, motivan en algunas circunstancias discrepancias en la confiabilidad, debido a la traducción, diferencias de la población y realidad cultural, hecho que probablemente se presentó en su investigación. Asimismo halló que los ítems 7, 8, 11, 12, 22 y 25 no correlacionaron significativamente, por lo que posiblemente no deban ser considerados en la Escala (p.315-326).

Al final de la descripción del instrumento, deberá indicarse "Se podrá apreciar un ejemplar del instrumento en el Apéndice..." (colocando la letra respectiva que corresponda).

7.7. MANIPULACIONES EXPERIMENTALES O INTERVENCIONES

En base a los criterios estipulados en el Modelo APA (2010), si se emplean manipulaciones experimentales o intervenciones en el estudio debe describirse su contenido específico. Incluir los detalles de las manipulaciones y las intervenciones para cada una de las condiciones del estudio, como los grupos de control (si es que los hubo), así como describir cómo y cuándo se administraron las intervenciones o manipulaciones experimentales.

Debe proporcionarse información acerca de:

- a) El contexto donde se aplica la intervención o manipulación.
- b) La cantidad y la duración de la exposición a la intervención o manipulación (número de sesiones y duración de cada una).
- c) El rango del tiempo planeado para la administración en cada unidad o módulo, por ejemplo, cuánto tiempo transcurrirá entre la primera y la última sesión.
- d) Las actividades o incentivos a usarse para aumentar la conformidad de los participantes, de tal modo que se incremente su motivación frente a la intervención.

7.7.1. ESTRUCTURA DE UN PROGRAMA DE INTERVENCIÓN

En el caso de tratarse de una investigación que plantee como variable independiente un programa de intervención, debe presentarse la estructura general que contiene el objetivo general del programa, el nombre de los módulos con sus respectivos objetivos específicos y el número de sesiones con el respectivo número de horas (ver ejemplo en la tabla 14).

Tabla 14
Modelo de estructura general de un programa de intervención

Objetivo general:			
Módulos	Objetivos específicos	Número de sesiones	Número de horas
Módulo 1:			
Módulo 2:			
Módulo 3:			
Módulo 4:			
Módulo 5:			
Total			

Así mismo, es necesario presentar la estructura modular, la cual presenta los propios objetivos generales de cada módulo, sus sesiones y los respectivos objetivos específicos de cada sesión (ver tabla 15).

Tabla 15
Modelo de estructura modular de un programa de intervención

Módulos	Objetivos generales	Sesiones	Objetivos específicos
Módulo 1		Sesión 1 Sesión 2 Sesión 3	
Módulo 2		Sesión 1 Sesión 2 Sesión 3	
Módulo 3		Sesión 1 Sesión 2 Sesión 3	
Módulo 4		Sesión 1 Sesión 2 Sesión 3	
Módulo 5		Sesión 1 Sesión 2 Sesión 3	
Total			

Por otro lado, se sugiere que se presente el contenido de cada uno de los módulos, especificando el objetivo general, cada una de las sesiones con sus respectivos objetivos específicos, actividades, procedimiento, materiales y tiempos, entre otros (ver ejemplo en la tabla 16).

Tabla 16
Modelo del desarrollo de módulos

Módulo 1:					
Objetivo General:					
Sesiones	Objetivos específicos	Actividad	Procedimiento	Materiales	Tiempo

De acuerdo a la formación y línea investigativa de los autores del proyecto, se puede utilizar otro modelo, siempre y cuando sea específico y claro.

Dado que se trata de un proyecto, será suficiente con que los autores presenten solo tres sesiones en total. Para la presentación del informe final de la tesis se deben presentar todas las sesiones completas.

El desarrollo de las actividades (por ejemplo, dinámicas, charlas, guiones de los videos, ejercicios de análisis, entre otros) se presentarán en los apéndices respectivos del informe final de la tesis.

7.7.2. EVALUACIÓN

Siguiendo la propuesta de Fernández- Ballesteros (2001) se deben de considerar tres etapas: (1) La evaluación del programa en cuanto tal (que es propia del proyecto de tesis), (2) La evaluación formativa (de proceso o implantación del programa) y (3) La evaluación sumativa o de resultados (que son propias del informe final de la tesis).

7.7.2.1. LA EVALUACIÓN DEL PROGRAMA EN CUANTO TAL

Pertinencia

- Se evalúa si se ha partido de un análisis de los problemas existentes y de las necesidades concretas de la población a la que se planea aplicar el programa.
- El análisis debe fundamentarse en información procedente de estudios empíricos.

Suficiencia

- Se ha especificado la teoría o modelo teórico que sustenta el programa.
- Se evalúa si se han señalado los objetivos generales y específicos del programa, los cuales deben responder a las necesidades de la institución.
- Se evalúa si se han descrito los recursos humanos, recursos materiales y actividades, entre otros, que se requieren para llevar a cabo el programa. Si bien es cierto, no existe un único formato de presentación, se suele brindar una descripción general del programa de intervención que típicamente contiene: objetivo general, módulos con sus respectivos objetivos específicos, número de sesiones, horas totales de duración, materiales a utilizar, tiempos destinados a cada actividad, entre otros.
- Se evalúa si se ha presentado mínimo un módulo con su respectivo objetivo general, así como algunas de sus sesiones (3 o 4) con sus respectivos objetivos, actividades, materiales, procedimiento, entre otros, de cómo se llevara a cabo la intervención experimental.
- Se han especificado las unidades a las que se someterá el programa, por ejemplo, estudiantes, docentes, directivos, personal administrativo, entre otros.
- Se ha especificado el contexto donde se llevará a cabo la aplicación del programa (se ha incluido la localización geográfica, condiciones socioambientales, valores socioculturales de la institución, entre otros).
- Se han especificado las operaciones: (a) Se ha seleccionado la variable dependiente del programa, (b) Cómo se van a evaluar (instrumentos, técnicas, v.g. escalas, entrevistas, cuestionarios, observaciones, entre otros, así como se han especificado cómo se van a hallar evidencias de la validez y confiabilidad) y (c) Qué fuentes de información se van a utilizar (v.g. estudiantes, padres y/o docentes).
- Se ha especificado el diseño que se va a utilizar.

Los siguientes dos tipos de evaluación no se llevan a cabo como parte del proyecto de tesis, sin embargo, con la finalidad que los estudiantes conozcan cuáles son los criterios que deben tener en cuenta al planear el programa, estos se presentan a continuación.

7.7.2.2. EVALUACIÓN FORMATIVA (DE PROCESO O IMPLANTACIÓN DEL PROGRAMA)

Se evalúa cuando se pasa a la ejecución del proyecto. Específicamente se evalúa si los autores de la tesis han especificado que técnicas o instrumentos se utilizaron para comprobar si las sesiones estaban surtiendo micro-efectos o si se estaban desarrollando en el sentido previsto, para poder hacer los ajustes en el proceso mismo (por ejemplo, han utilizado un registro de observación, una lista de cotejo, entrevistas con los docentes para conocer su percepción sobre como avanzaban los estudiantes, entre otros).

7.7.2.3. EVALUACIÓN SUMATIVA O DE RESULTADOS

Se evaluará cuando después de haber ejecutado el programa se pase a la parte final de los resultados de la tesis. Concretamente se evaluará:

- Si demuestra con evidencias que el programa ha sido eficaz debido a que los objetivos establecidos se han logrado.
- Si demuestra con evidencias que el programa ha sido efectivo, ya que, independientemente de los objetivos establecidos, el programa ha conseguido determinados efectos.
- Si demuestra con evidencias que el programa ha sido eficiente porque los resultados obtenidos están en relación con los recursos y los medios puestos a contribución para conseguir los objetivos.
- Si ha especificado el modelo de validez del programa y cómo se ha llevado a cabo.

7.7.3. EJEMPLOS

EJEMPLO 1

Linares y Arteaga (2017) condujeron una investigación para determinar la influencia del Programa de *Coaching* LINARTE sobre el desempeño docente en los educadores de una institución educativa privada. A continuación se han seleccionado algunas partes de la manipulación experimental que llevaron a cabo los autores en su estudio.

En la primera parte de la descripción de la manipulación experimental los autores colocaron a modo de introducción lo siguiente:

El desempeño docente es un factor fundamental en la calidad de la educación que se ofrece en una institución educativa, ya que este redundará en el nivel de los aprendizajes de los estudiantes.

Para efectos del presente estudio, los autores diseñaron y aplicaron el Programa de *Coaching* LINARTE con el fin de incrementar el nivel de desempeño docente. Este presenta sesiones con actividades diversas, tales como dinámicas grupales, exposiciones, reflexiones personales, juegos de roles, análisis de videos, estudio de casos y trabajos en parejas. Se busca que los educadores aprendan estrategias de *coaching* y que las puedan incorporar con sus pares en su institución educativa (Linares y Arteaga, 2017, p.60).

Respecto a la fundamentación teórica del programa, los autores plantearon lo siguiente:

Para Fernández-Ballesteros (2001), un programa es un conjunto especificado de acciones humanas y de recursos materiales que se han diseñado e implantado organizadamente en una determinada realidad social, con el propósito de resolver algún problema que concierne a un conjunto de personas.

En este sentido, las actividades propuestas en el Programa de *Coaching* LINARTE han sido elaboradas con el propósito de incrementar y fortalecer la variable dependiente: desempeño docente.

En cuanto a la evaluación del programa, se asumirá el modelo *context-input-process-product* (C.I.P.P) de Stufflebeam, que concibe la evaluación como un proceso formativo orientado al perfeccionamiento. Este modelo se basa en identificar, obtener y brindar información útil y descriptiva sobre el valor y el mérito de las metas, la planificación, la realización y el impacto de un objeto determinado, con la finalidad de servir de guía para la toma de decisiones, solucionar los problemas de responsabilidad y fomentar la comprensión de los fenómenos implicados (Stufflebeam y Shinkfield, 1987).

El interés de este estudio en el desempeño docente recae en la compleja situación de los educadores en el Perú. A pesar de los nuevos enfoques educativos, muchos docentes emplean el paradigma tradicional basado en la clase magistral y el memorismo, por lo que no logran planificar adecuadamente el trabajo pedagógico ni gestionar de forma óptima los procesos de enseñanza y aprendizaje. Esto se suma a la falta de tiempo para la preparación de sus clases, para la debida atención a los estudiantes y padres de familia, así como para la coordinación e intercambio de acciones y experiencias pedagógicas entre colegas.

Los educadores carecen de un verdadero acompañamiento al interior de sus instituciones educativas, ya que este suele ser un obstáculo para el incremento del nivel del desempeño docente por basarse en una relación vertical con carácter punitivo y no formativo.

Este programa busca ayudar a los docentes a alcanzar óptimos niveles de desempeño a través del aprendizaje y puesta en práctica de estrategias del *coaching* bajo los modelos de *coaching* sistémico y *peer coaching* (Linares y Arteaga, 2017, p.60-62).

Por otro lado, Linares y Arteaga (2017, p.62-64) plantearon la siguiente estructura general del programa:

El presente programa consta de 6 módulos, cada uno con 2 sesiones:

- El primer módulo, denominado "¿Qué es *coaching*?", busca que los participantes reconozcan los antecedentes y características del *coaching*, así como los estilos de liderazgo contrastando las diferentes experiencias de éste en el campo educativo.
- El segundo módulo, "El proceso de *coaching*", está dirigido a los participantes identifiquen las etapas, elementos, roles y retos en el proceso de *coaching*, así como los recursos que ayudan a su efectividad.
- El tercer módulo, "El *peer-coaching*", está orientado a que los participantes inicien en parejas el proceso de *peer coaching*, planteando metas y acciones en relación a la planificación del trabajo pedagógico.

- El cuarto módulo, “D.A.R.”, busca que los participantes analicen los logros y dificultades frente a las metas planteadas en relación a la planificación del trabajo pedagógico.
- El quinto módulo, “Valorando nuestro trabajo”, está enfocado a que los participantes analicen los logros y dificultades frente a las metas planteadas en relación a la gestión de los procesos de enseñanza y aprendizaje.
- El sexto módulo, “El secreto está en la mejora continua”, está orientado a que los participantes analicen los logros y dificultades frente a las metas planteadas en relación a las responsabilidades profesionales y que asuman el compromiso de seguir poniendo en práctica herramientas innovadoras que les ayuden a potenciar su desempeño docente.

A continuación se detalla en la tabla 17, la estructura general del mismo, que contiene el objetivo del programa, el nombre de los módulos con sus respectivos objetivos específicos y el número de sesiones con el respectivo número de horas.

Tabla 17

Estructura general del Programa de Coaching LINARTE

Objetivo general del programa:			
Incrementar el nivel de desempeño docente a través del Programa de <i>Coaching</i> LINARTE en un grupo de educadores de una institución educativa privada.			
Módulos	Objetivos generales de los módulos	Nº de sesiones	Nº de horas
Módulo 1: “¿Qué es coaching?”	Reconocer los antecedentes y características del Coaching, así como los estilos de liderazgo contrastando las diferentes experiencias de este en el campo educativo.	2	2 ½ horas
Módulo 2: “El proceso de coaching”	Identificar las etapas, elementos, roles y retos en el proceso de Coaching, así como los recursos que ayudan a su efectividad.	2	2 horas
Módulo 3: “El peer coaching”	Iniciar en parejas el proceso de Peer Coaching planteando metas y acciones en relación a la planificación del trabajo pedagógico.	2	2 ½ horas
Módulo 4: “D.A.R.”	Analizar los logros y dificultades frente a las metas planteadas en relación a la planificación del trabajo pedagógico.	2	3 horas

Módulo 5: "Valorando nuestro trabajo"	Analizar los logros y dificultades frente a las metas planteadas en relación a la gestión de los procesos de enseñanza y aprendizaje.	2	2 ½ horas
Módulo 6: "El secreto está en la mejora continua"	Analizar los logros y dificultades frente a las metas planteadas en relación a las responsabilidades profesionales, así como asumir el compromiso de seguir poniendo en práctica herramientas innovadoras que le ayuden a potenciar su desempeño docente.	2	2 ½ horas
TOTAL		12 sesiones	15 horas

Nota: De "Influencia del Programa de *Coaching* LINARTE sobre el desempeño docente en los educadores de una institución educativa privada" por G. Linares y L. Arteaga, 2017, p.64.

Respecto a la estructura modular Linares y Arteaga (2017) plantearon la siguiente tabla.

Tabla 18

Estructura modular del Programa de Coaching LINARTE

Módulos	Objetivos generales	Sesiones	Objetivos específicos	Tiempo
Módulo 1: "¿Qué es coaching?"	Reconocer los antecedentes y características del <i>coaching</i> , así como los estilos de liderazgo contrastando las diferentes experiencias de éste en el campo educativo.	Sesión 1	✓ Identificar los antecedentes y características del <i>coaching</i> .	1 hora
		Sesión 2	✓ Describir los estilos del liderazgo resaltando la figura del líder coach.	1 ½ horas
Módulo 2: "El proceso de coaching"	Identificar las etapas, elementos, roles y retos en el proceso de <i>coaching</i> , así como los recursos que ayudan a su efectividad.	Sesión 1	✓ Reconocer las etapas, elementos, roles y retos en el proceso de <i>coaching</i> .	1 hora
		Sesión 2	✓ Discriminar los recursos propios del proceso de <i>coaching</i> .	1 hora
Módulo 3: "El peer coaching"	Iniciar en parejas el proceso de peer <i>coaching</i> , planteando metas y acciones en relación a la planificación del trabajo pedagógico.	Sesión 1	✓ Reconocer las características y el proceso de peer <i>coaching</i> .	1 hora
		Sesión 2	✓ Proponer metas personales y acciones a corto plazo en relación a criterios de desempeño docente sobre la planificación del trabajo pedagógico.	1 ½ horas

Módulo 4: "D.A.R."	Analizar los logros y dificultades frente a las metas planteadas en relación a la planificación del trabajo pedagógico.	Sesión 1	✓ Comprobar el cumplimiento de las metas propuestas en relación a la planificación del trabajo pedagógico a fin de plantear nuevas o reformular acciones para potenciar su desempeño.	1 ½ horas
		Sesión 2	✓ Contrastar el cumplimiento de las metas personales con su desempeño docente respecto a la planificación del trabajo pedagógico. ✓ Proponer metas personales y acciones a corto plazo en relación a criterios de desempeño docente sobre la gestión de los procesos de enseñanza y aprendizaje.	1 ½ horas
Módulo 5: "Valorando nuestro trabajo"	Analizar los logros y dificultades frente a las metas planteadas en relación a la gestión de los procesos de enseñanza y aprendizaje.	Sesión 1	✓ Verificar el cumplimiento de las metas propuestas en relación a la gestión de los procesos de enseñanza y aprendizaje a fin de plantear nuevas o reformular acciones para potenciar su desempeño.	1 hora
		Sesión 2	✓ Contrastar el cumplimiento de las metas personales con su desempeño docente con respecto a la gestión de los procesos de enseñanza y aprendizaje. ✓ Proponer metas personales y acciones a corto plazo en relación a criterios de desempeño docente sobre las responsabilidades profesionales.	1 ½ horas
Módulo 6: "El secreto está en la mejora continua"	Analizar los logros y dificultades frente a las metas planteadas en relación a las responsabilidades profesionales, así como asumir el compromiso de seguir poniendo en práctica, herramientas innovadoras que le ayuden a potenciar su desempeño docente.	Sesión 1	✓ Comprobar el cumplimiento de las metas propuestas en relación a las responsabilidades profesionales a fin de plantear nuevas o reformular acciones para potenciar su desempeño.	1 hora
		Sesión 2	✓ Contrastar el cumplimiento de las metas personales con su desempeño docente con respecto a las responsabilidades profesionales. ✓ Elaborar compromisos personales para el incremento sostenido de su nivel de desempeño docente.	1 ½ horas
TOTAL		12 sesiones		15 horas

Nota: De "Influencia del Programa de *Coaching* LINARTE sobre el desempeño docente en los educadores de una institución educativa privada" por G. Linares y L. Arteaga, 2017. p.65-66.

Después de lo cual se deberá presentar el contenido de cada uno de los módulos, especificando el objetivo general y cada una de las sesiones con sus respectivos objetivos específicos, actividades, procedimiento, materiales y tiempos.

Por otro lado, es necesario ejemplificar la evaluación de los programas. En esta línea, Linares y Arteaga (2017, p.80) redactaron como introducción a la evaluación de su programa lo siguiente:

De acuerdo a la literatura científica al implantar un programa de intervención en el marco de una investigación científica es imprescindible realizar una evaluación adecuada. En ese sentido, Méndez y Monescillo (2002) justifican la necesidad de evaluar los programas desde el momento en que se diseña un trabajo y se busca recoger información que sirva, en primer lugar, para asistir o ayudar sobre su elaboración e implantación; en segundo lugar, valorar su incidencia, efectividad y utilidad; y, por último, contribuir a la calidad del propio programa.

En el caso de proyecto solo se plantea la **evaluación del programa en cuanto tal**, por lo que a continuación se describirá como lo llevaron a cabo los autores.

Fernández-Ballesteros (2001) considera los siguientes tipos de evaluación de programas: la evaluación de necesidades (pertinencia) y el análisis de objetivos y análisis del programa (suficiencia), los mismos que a continuación se describirán en relación al Programa de *Coaching* LINARTE.

Evaluación de necesidades (pertinencia):

Fernández-Ballesteros (2001) entiende la pertinencia como la medida en la cual un programa responde a unas necesidades concretas de la población atendida.

Por ello se realizó una evaluación de las necesidades por las que atravesaba la institución educativa privada y se encontró producto de la aplicación del instrumento ficha de heteroevaluación docente, que existía un bajo nivel de desempeño docente, por lo cual se vio por conveniente la implantación del Programa de *Coaching* LINARTE.

Análisis de los objetivos y análisis del programa (suficiencia):

Fernández-Ballesteros (2001) plantea que la suficiencia es la medida en la cual las acciones establecidas pueden ser suficientes y adecuadas para conseguir los propósitos que se persiguen.

En ese sentido, los objetivos del Programa de *Coaching* LINARTE responden a incrementar el nivel de desempeño docente en sus tres dimensiones: planificación del trabajo pedagógico, gestión de los procesos de enseñanza y aprendizaje y responsabilidades profesionales. Es por ello que las actividades y recursos propuestos para el programa son variados y suficientes para lograr los objetivos propuestos. En

las primeras sesiones se trabajan las generalidades del *coaching* y luego se da la puesta en práctica del *peer-coaching* con un módulo orientado a cada dimensión del desempeño docente en el cual se propicia la retroalimentación oportuna (Linares y Arteaga, 2017, p.80-81).

La evaluación de proceso y la evaluación de resultados del Programa de *Coaching* LINARTE no se describen porque corresponden al informe de tesis.

Finalmente, se presenta la validez del programa que describen en su estudio Linares y Arteaga (2017, p.83-84).

Chacón y López (1998) afirman que la validez debe conceptualizarse como un “proceso en la interrelación entre programas de intervención y planes de evaluación donde se tenga una delimitación conceptual clara de lo que se estudia, de las operaciones del diseño y de la implicación de los participantes” (p.412).

Para efectos de este programa se asumió el modelo de validez de Campbell y Stanley, el cual establece la distinción entre validez interna y externa (Chacón y López, 1998), como a continuación se describirá.

Validez interna:

La validez interna consiste en cómo la implantación de un programa de intervención provocaría un determinado impacto social.

En este sentido, el Programa de *Coaching* LINARTE ha logrado influir sobre el desempeño docente ya que al realizar las comparaciones entre pretest y posttest, se observó cambios significativos en la variable dependiente producto de la aplicación del programa.

Validez externa:

La validez externa se refiere a la generalización de tales impactos causados por tales programas a otros contextos de intervención.

En virtud de lo señalado en el párrafo anterior, el Programa de *Coaching* LINARTE puede aplicarse a otras muestras similares de docentes de diferentes instituciones educativas privadas de Lima.

EJEMPLO 2

Vargas (2017) condujo una investigación con el fin de determinar la influencia del Programa de capacitación de competencias socio-educativas “INNOVA” sobre el desempeño docente en educadores de una institución educativa privada. A continuación se describen algunas partes de la manipulación experimental de dicho estudio.

En la parte de la introducción la autora planteó lo siguiente:

El desempeño docente es el eje que engloba todo el proceso de formación dentro del ámbito educativo, para ello es necesario responder a las demandas sobre la función del maestro dentro de la escuela, lo cual alienta a realizar cambios en la práctica docente, en su identidad profesional, en su formación cultural y en los modelos que guían sus prácticas pedagógicas.

Este programa está diseñado para incrementar el nivel de desempeño docente a través de una capacitación en competencias socioeducativas en un grupo de educadores de una institución educativa particular. Asimismo, se pretende favorecer de manera equilibrada los aspectos cognitivos y emocionales en el docente que repercutirá en el futuro en el trabajo con sus estudiantes para que el trabajo sea mucho más efectivo y sirva como precedente para revertir los desalentadores resultados del Perú a nivel del continente.

La construcción de este programa de capacitación ofrece al maestro herramientas prácticas de desarrollo, con el fin de que los maestros sean asertivos y más seguros de sí mismos durante el proceso de enseñanza aprendizaje para así brindarle apoyo a sus estudiantes sintiendo empatía por ellos.

El presente programa consta de 5 módulos, cada uno con 2 sesiones:

El primer módulo denominado "**Me conozco y soy sociable**", busca que los docentes conozcan el programa de capacitación dirigido a la mejora del desempeño docente, descripción de los módulos y la temporización a trabajar con los mismos, así como conocer sus características personales y saber desenvolverse con los demás.

El segundo módulo "**Reconociendo mis emociones**", busca que el docente controle sus emociones con el fin de disminuir su nivel de stress superando de este modo los niveles de ansiedad ante distintas situaciones de la vida cotidiana lo cual permitirá que se desarrolle fácilmente.

El tercer módulo "**Aprendo a comunicarme asertivamente**", dará a conocer, aprender y aplicar los modelos y habilidades de comunicación para el trabajo asertivo de los docentes con sus respectivos estudiantes.

El cuarto módulo "**Resaltando mis valores**", tiene como objetivo que el docente reconozca sus valores personales como el trabajo en equipo y el respeto por sí mismo y los demás, dentro y fuera del aula.

El quinto módulo "**Me comprometo a cambiar de actitud para resolver conflictos**", busca incrementar el bienestar emocional por medio de la modificación de los pensamientos que producen o mantienen emociones negativas tales como la ira, la tristeza, entre otros (Vargas, 2017, p.49-50).

Respecto a la fundamentación teórica del programa, la autora planteó lo siguiente:

A nivel de fundamentación teórica del programa, Fink (como se citó en Fernández-Ballesteros, 2001) plantea que un programa o intervención puede ser considerado como los sistemáticos esfuerzos realizados para lograr objetivos pre-planificados con el fin de incrementar el conocimiento, la salud, las actitudes y la práctica.

La necesidad de evaluar los programas se justifica desde el momento en que se diseña un trabajo y se desea recoger información que sirva, en primer lugar, para asistir o ayudar sobre su elaboración e implantación; en segundo lugar, valorar su incidencia, efectividad y utilidad; y, por último, contribuir a la mejora del propio programa. (Méndez y Monescillo, 2002).

Entre las estrategias que existen para incrementar el desempeño docente, la mayoría enfatiza el monitoreo y la supervisión, que si bien es cierto elevan el desempeño del docente, no en muchas instituciones educativas se realizan o no es constante, por ello, para que este desempeño sea más efectivo se observó la necesidad por crear un programa de capacitación para incrementar las competencias socioeducativas en docentes. De este modo, se ha visto pertinente asumir el modelo de evaluación orientado hacia los objetivos, siendo su principal representante Tyler (como se citó en Méndez y Monescillo, 2002), para quien la evaluación es el proceso de determinar la congruencia entre los objetivos y los logros, que es lo que se desea mediante la aplicación de este programa.

El docente debe estar en la capacidad de utilizar diferentes estrategias de comunicación asertiva que permitan confrontar ideas y experiencias en el aula con el fin de facilitar el diálogo y la discusión en diferentes escenarios sociales. La comunicación asertiva implica el establecimiento de relaciones bidireccionales, que van más allá de transmisión de información centrándose en la relación enseñanza–aprendizaje, permitiendo retroalimentación constante entre los interlocutores. (Ministerio de Educación Nacional, 2012).

De acuerdo a Bisquerra (2015) para que los docentes mejoren e incrementen sus competencias socioeducativas deben seguir un perfil:

Escuchar y con ella saber desenvolverse con los demás desde un saludo.

Respetar a los demás apreciando y aceptando las diferencias de cada uno.

Practicar la comunicación receptiva es decir atender a los demás tanto en la comunicación verbal como no verbal para recibir los mensajes con precisión.

Practicar la comunicación expresiva que es saber iniciar y mantener conversaciones, expresar los propios pensamientos y sentimientos con claridad.

Compartir emociones que implica la conciencia de que la estructura y naturaleza de las relaciones [sic].

Saber cooperar siendo esta la capacidad para realizar acciones en favor de otras personas, sin que lo hayan solicitado.

Ser asertivo, manteniendo un comportamiento equilibrado entre la agresividad y la pasividad.

Saber solucionar los conflictos, los identifica y los afronta para buscar una solución.

Con este programa de intervención, se busca que los docentes al culminar las 10 sesiones obtengan el perfil ideal para un desempeño docente de alta calidad. (Vargas, 2017, p.50-52).

Seguidamente se presenta la estructura general que planteó Vargas (2017) en su estudio:

Tabla 19

Estructura general del Programa de capacitación docente

Estructura General			
Objetivo general: Incrementar el nivel de desempeño docente a través de una capacitación en competencias socioeducativas en un grupo de educadores de un centro educativo privado.			
Módulos	Objetivos específicos	Número de sesiones	Número de horas
Módulo 1 Me conozco y soy sociable	Conocer el programa de capacitación para mejorar el desempeño docente, descripción de los módulos y la temporización a trabajar con los mismos, así como conocer sus características personales y saber desenvolverse con los demás.	2	1 hora:30´
Módulo 2 Reconociendo mis emociones	Controlar sus emociones con el fin de disminuir su nivel de stress superando de este modo los niveles de ansiedad ante distintas situaciones de la vida cotidiana lo cual permitirá que se desarrolle fácilmente.	2	1 hora:30´
Módulo 3 Aprendo a comunicarme asertivamente	Conocer, aprender y aplicar los modelos y habilidades de comunicación para el trabajo asertivo de los docentes con sus respectivos estudiantes.	2	1 hora:30´
Módulo 4 Resaltando mis valores	Reconocer sus valores personales como el trabajo en equipo y el respeto por uno mismo y los demás, dentro y fuera del aula.	2	1 hora:30´
Módulo 5 Me comprometo a cambiar de actitud para resolver conflictos	Incrementar el bienestar emocional por medio de la modificación de los pensamientos que producen o mantienen emociones negativas tales como la ira, la tristeza, entre otros.	2	1 hora:30´
Total		10	7 horas 30´

Nota: De “Influencia del Programa de capacitación de competencias socio-educativas ‘INNOVA’ sobre el desempeño docente en educadores de una institución educativa privada” por M. Vargas, 2017, p.50 [sic].

A continuación se detalla la estructura modular que planteó Vargas (2017).

Tabla 20

Desarrollo de la estructura modular del Programa de capacitación de competencias socioeducativas

Estructura modular			
Módulos	Objetivo General	Sesiones	Objetivos Específicos
Módulo 1: Me conozco y soy sociable	Conocer el programa de capacitación para incrementar el desempeño docente, descripción de los módulos y la temporización a trabajar con los mismos, así como conocer sus características personales y saber desenvolverse con los demás.	Sesión 1	Conocer el programa de intervención con el fin de obtener información sobre las sesiones que se llevarán a cabo, por otro lado generar una mayor interacción para conocerse entre todos.
		Sesión 2	Reconocer el estilo de socialización con el fin de enriquecer su labor diaria con las personas de su entorno.
Módulo 2: Reconociendo y manejando mis emociones	Controlar sus emociones con el fin de disminuir su nivel de stress superando de este modo los niveles de ansiedad ante distintas situaciones de la vida cotidiana lo cual permitirá que se desarrolle fácilmente.	Sesión 1	Identificar sus emociones y facilitarle estrategias de control.
		Sesión 2	Controlar las emociones, los pensamientos, sensaciones o sentimientos con el fin de reducir el nivel de stress.
Módulo 3: Aprendo a comunicarme asertivamente	Conocer, aprender y aplicar los modelos y habilidades de comunicación para el trabajo asertivo de los docentes con sus respectivos estudiantes.	Sesión 1	Conocer y aprender los modelos y habilidades de comunicación para un trabajo asertivo.
		Sesión 2	Generar en las docentes actitudes positivas para incrementar las habilidades de comunicación entre ellos [sic].
Módulo 4: Resaltando mis valores	Reconocer sus valores personales como el trabajo en equipo y el respeto por uno mismo y los demás, dentro y fuera del aula.	Sesión 1	Identificar el valor del respeto y confianza en sí mismo y en los demás para fomentar la sensibilidad grupal.
		Sesión 2	Identificar y estimular el valor de la tolerancia con las personas de su entorno.
Módulo 5: Me comprometo a cambiar de actitud para resolver conflictos	Incrementar el bienestar emocional por medio de la modificación de los pensamientos que producen o mantienen emociones negativas tales como la ira, la tristeza, entre otros.	Sesión 1	Facilitar a las docentes acciones necesarias para resolver conflictos a través del trabajo cooperativo.
		Sesión 2	Analizar las estrategias a seguir en la resolución de conflictos.

Nota: De "Influencia del Programa de capacitación de competencias socio-educativas 'INNOVA' sobre el desempeño docente en educadores de una institución educativa privada" por M. Vargas, 2017, p. 51-52 [sic].

EJEMPLO 3

Garaigordobil (2005) realizó el diseño y evaluación de un programa de intervención socioemocional para promover la conducta prosocial y prevenir la violencia.

A continuación se presentan algunos datos de su estudio, los cuales deben ser tomados como referencia y en todos los casos deben ceñirse al tipo de investigación que se desarrolla.

Garaigordobil (2005, p.99) planteó los siguientes objetivos:

El estudio tiene 3 grandes objetivos: (1) diseñar un programa de intervención basado en el juego cooperativo-creativo para niños y niñas de tercer ciclo de educación primaria (10-12 años), que tiene por finalidad promover la conducta prosocial; (2) realizar una implementación experimental del programa durante un curso escolar; y (3) evaluar sus efectos en factores socioemocionales del desarrollo infantil relacionados con la educación en valores y la prevención de la violencia, así como sus efectos en factores cognitivos como la inteligencia o la creatividad.

La autora planteó el siguiente diseño y procedimiento en su estudio:

El estudio empleó un diseño experimental de medidas repetidas pretest-posttest con grupo de control.

En la fase pretest, durante las primeras semanas del curso escolar (septiembre 2001), se administró una batería de instrumentos de evaluación con la finalidad de medir las variables dependientes sobre las que se suponía que el programa iba a tener efectos positivos en factores sociales, emocionales e intelectuales.

Los instrumentos aplicados a los sujetos experimentales y de control fueron administrados por los psicólogos de los centros escolares en colaboración con estudiantes de Psicología en prácticas, a los cuales se formó en seminarios sistemáticos previos a la administración de los tests, lo que facilitó la homogeneidad en la recogida de datos. Los instrumentos fueron cumplimentados por los sujetos, sus padres y profesores, lo que posibilitó captar información de los sujetos desde distintos observadores.

Posteriormente, los participantes experimentales (2 grupos) llevaron a cabo el programa de intervención socioemocional, que consistió en la realización de una sesión de juego semanal de dos horas de duración durante todo el curso escolar (2001-2002). La sesión se estructuraba con una secuencia de actividades lúdicas y sus subsiguientes debates.

Las sesiones de juego se desarrollaron en el mismo espacio, un aula libre de obstáculos, y el mismo día y hora de la semana, ya que formaban parte del currículo escolar de las profesoras que las llevaron a cabo. La intervención la dirigía la

profesora habitual de cada grupo con la colaboración de un observador. Los sujetos de control realizaron las actividades de ética y plástica del programa del centro escolar, con lo que se evitó el efecto Hawthorne, ya que los de control recibieron otro tipo de instrucción y el mismo nivel de atención.

En la fase posttest, durante las últimas semanas del curso escolar (junio 2002), se administraron los mismos instrumentos que en la evaluación pretest para medir el cambio en las variables dependientes objeto de estudio. Además, los sujetos experimentales cumplieron un cuestionario de evaluación del programa.

Para la realización de este estudio se constituyó un equipo investigador compuesto por las profesoras que implementaron el programa en las dos aulas experimentales, los psicólogos escolares y 2 estudiantes de 5º curso de Psicología que llevaron a cabo la evaluación pretest-posttest, así como la filmación y observación de las sesiones de intervención. La formación del equipo se realizó a través de sistemáticos seminarios de formación llevados a cabo quincenalmente durante todo el curso escolar. Esta formación se operó tanto en lo referente al programa (aspectos conceptuales, cuestiones metodológicas...) como a la evaluación del mismo (aplicación y corrección de los instrumentos de evaluación).

En los seminarios de grupo se realizaron diversas tareas tales como: reflexión sobre conceptos teóricos subyacentes al programa, experimentación directa de algunas de las actividades de la intervención, análisis de sesiones a través del vídeo, desarrollo de estrategias de intervención concreta frente a dificultades observadas... Además, estos seminarios tuvieron por finalidad controlar la adherencia de los experimentadores al programa, es decir, el seguimiento estándar de las instrucciones para su administración. La corrección de los tests fue ciega, sin conocimiento de la condición o las hipótesis, y fue llevada a cabo por un equipo de 10 estudiantes de Psicología, becarios, formados específicamente para esta finalidad (octubre 2001–marzo 2003). Garaigordobil (2005, p.100-101).

La autora planteó la muestra del siguiente modo:

La muestra estuvo constituida por 86 sujetos de 10-11 años, distribuidos en 4 grupos, pertenecientes a dos centros escolares de la provincia de Guipúzcoa. Del conjunto de la muestra, 54 sujetos fueron asignados aleatoriamente a la condición experimental (2 grupos), mientras que 32 desempeñaron la condición de control (2 grupos). En cuanto al género sexual, en el conjunto de la muestra 34 son varones y 52 mujeres [...].

Los sujetos pertenecen a un ámbito socioeconómico y cultural medio-alto. El 39% de los padres tienen un nivel de educación universitario, un 35% estudios superiores y un 26% estudios primarios [...] (Garaigordobil, 2005, p.101).

Garaigordobil (2005, p.101), presentó los instrumentos de evaluación en su estudio de la siguiente forma:

Con la finalidad de evaluar los efectos del programa de juego, en el trabajo de validación experimental de esta experiencia se utilizaron dos tipos de metodologías de evaluación. Por un lado, una evaluación pretest-postest, sumativa, del resultado, del cambio producido por el programa de juego en el desarrollo y, por otro lado, una evaluación formativa, del proceso, una evaluación continua del programa mediante técnicas observacionales.

La autora llevo a cabo una evaluación pretest - postest de forma muy fina y variada. A continuación solo se reproduce un pequeño extracto:

Para evaluar el impacto del programa en diversas variables sobre las que se hipotetizó que iba a tener un efecto, antes y después de realizarlo, es decir, en la fase pretest y postest, se administraron 13 instrumentos de evaluación con adecuadas garantías psicométricas (fiabilidad, validez). La evaluación empleó multiinformantes (niños, padres y profesores) y multitécnicas para la valoración de las variables dependientes (autoinformes, técnicas subjetivas, cuestionarios abiertos...) [...] (Garaigordobil, 2005, p.101).

Por otro lado, planteó la siguiente evaluación continua del programa:

Complementariamente a la metodología de evaluación experimental del programa, esta propuesta de intervención incluye un sistema de evaluación continua mediante técnicas observacionales. Los fundamentos de este procedimiento de evaluación continua del programa se encuentran en la elaboración sistemática de un "diario de las sesiones" y en el "análisis de los productos de la actividad del grupo". La evaluación continua se opera a través de dos herramientas:

1. La construcción de un "diario" de las sesiones, en el que se describe lo que sucede en el transcurso de la sesión y al que se adjuntan los productos de las actividades realizadas.
2. La evaluación sistemática de las sesiones con el "cuestionario de evaluación de la sesión de juego", con el que se evalúan en una escala de estimación de 1 a 10 diversos objetivos del programa.

En este proyecto un adulto dirige la experiencia de juego y otro adulto realiza funciones de apoyo a la intervención teniendo un rol de observador de las sesiones de juego. El observador filma la sesión, mientras construye un "diario" en el que describe narrativamente lo que observa y, al finalizar la sesión, ambos responden al cuestionario de evaluación de la sesión. La construcción del "diario" y la evaluación de la sesión forman parte de la dinámica de aplicación de este programa de juego. Este mecanismo de evaluación continua de las sesiones tiene por finalidad reflexionar

sobre la ejecución de las actividades por parte de los miembros del grupo. El análisis de la información contenida en el “diario”, así como el análisis de los productos de la actividad grupal facilitan la evaluación del proceso que está siguiendo el grupo y de las distintas etapas que atraviesa.

Este sistema de evaluación permite valorar la situación del grupo en un momento dado en relación con diversos objetivos del programa y permite captar cambios de forma longitudinal observando progresos y regresiones en el grupo, lo que posibilita delimitar objetivos concretos de trabajo con el grupo a partir de dificultades que se observan en el mismo (por ejemplo, desarrollar hábitos de escucha activa, fomentar la confianza...). Esta metodología de análisis ayuda a formular estrategias de intervención con ese grupo específico y a formular preguntas que favorezcan el diálogo en relación con los diversos temas que se abordan en el programa. (Garaigordobil, 2005, p.149).

Seguidamente se presentan datos sobre el programa de intervención que diseñó la autora.

Garaigordobil (2005, p.154) formuló los siguientes objetivos (solo se presentan los generales en el presente manual por motivos didácticos).

Las actividades que configuran este programa de intervención tienen por finalidad estimular el desarrollo de la personalidad, especialmente en su dimensión socioemocional. El programa, basado en el juego cooperativo y creativo, tiene dos grandes objetivos generales. En primer lugar, con este programa se pretende potenciar el desarrollo integral de los niños y niñas que no presentan dificultades en su crecimiento, incidiendo especialmente en diversos aspectos socioemocionales y en la creatividad y, en segundo lugar, este programa tiene una función terapéutica, ya que con esta experiencia de juego se intenta integrar socialmente a niños que presentan dificultades en la interacción con sus compañeros, niños con conductas agresivas, antisociales, de retraimiento social..., y/o dificultades en otros aspectos de su desarrollo [...].

La autora planteó las siguientes características y configuración del programa de intervención:

El programa está configurado con 110 juegos que estimulan la comunicación (capacidad de diálogo, hábitos de escucha activa...), la conducta prosocial (dar, ayudar, cooperar, compartir...) y la creatividad (Garaigordobil, 2004b). En su conjunto, los juegos que contiene el programa estimulan la comunicación, la cohesión, la confianza y la creatividad, subyaciendo a ellos la idea de aceptarse, cooperar y compartir, jugando e inventando juntos.

Los juegos seleccionados para configurar este programa tienen 5 características estructurales:

- 1) La participación, ya que en estos juegos todos los miembros del grupo participan, no habiendo nunca eliminados, ni nadie que gane o pierda; el objetivo consiste en alcanzar metas grupales, y para ello cada participante tiene un papel necesario para la realización del juego.
- 2) La comunicación, porque todos los juegos del programa estructuran procesos de comunicación intragrupo que implican escuchar, dialogar, tomar decisiones, negociar...
- 3) La cooperación, ya que los juegos del programa estimulan una dinámica relacional que conduce a los jugadores a darse ayuda mutuamente para contribuir a un fin común, a una meta de grupo.
- 4) La ficción y creación, porque se juega a hacer el "como si" de la realidad, como si fuéramos animales, elementos de la naturaleza, objetos, artistas..., así como a combinar estímulos para crear algo nuevo.
- 5) La diversión, ya que con estos juegos tratamos de que los miembros del grupo se diviertan interactuando de forma amistosa, positiva, constructiva con sus compañeros de grupo.

Las actividades del programa se estructuran a partir de interacciones cooperativas que fomentan la conducta prosocial y se distribuyen en 4 grandes módulos o tipos de juegos: Juegos cooperativos de creatividad verbal, dramática, gráfico-figurativa y plástico-constructiva. Las fichas técnicas elaboradas de las actividades del programa incluyen 6 indicadores de contenido: (1) los objetivos de ese juego, es decir, el análisis de las dinámicas afectivas, sociales, intelectuales y psicomotrices que el juego estimula; (2) la descripción de la actividad en lo que se refiere a las instrucciones y al procedimiento para llevarla a cabo; (3) una batería de preguntas para la fase de debate posterior al juego cuya finalidad es fomentar la reflexión sobre lo sucedido en el grupo durante el mismo, sobre los productos de la actividad realizada...; (4) los materiales que se requieren; (5) el tiempo estimado de duración del juego; y (6) la forma de estructuración del grupo para su ejecución (Garaigordobil, 2005, p.155).

La autora planteó el siguiente procedimiento metodológico para desarrollar el programa:

El procedimiento de aplicación del programa de juego con un grupo implica el mantenimiento de una serie de variables constantes que configuran el encuadre metodológico de la intervención. Las variables constantes para la administración de esta experiencia son:

- 1) Constancia intersesional: En la aplicación experimental de este programa de juego se ha llevado a cabo una sesión de intervención semanal de 2 horas de duración a lo largo de todo el curso escolar.

- 2) Constancia espacio-temporal: La experiencia se realiza el mismo día, en el mismo horario semanal y en el mismo espacio físico, pudiendo ser el aula de psicomotricidad, el gimnasio o un aula grande libre de obstáculos.
- 3) Constancia de las figuras adultas que articulan la intervención: Las sesiones son dirigidas siempre por los mismos adultos durante todo el curso escolar; por un lado, el profesor o profesora del grupo que dirige la dinámica del juego y, por otro lado, un adulto con formación psicopedagógica (psicólogo, psicopedagogo...) que colabora para realizar la evaluación pretest-postest y la observación de las sesiones.
- 4) Constancia de la estructura o formato de la sesión de juego: La sesión se configura con una secuencia de 2 ó 3 actividades lúdicas cooperativas y sus subsiguientes debates [...]. La sesión comienza con una breve fase de apertura, posteriormente se realiza el primer juego y el debate posterior al mismo; al término de éste, se lleva a cabo un segundo juego y después su debate... y, con esta secuencia, se realizan 2 ó 3 juegos cooperativos en cada sesión de la intervención. La sesión concluye con una breve fase de cierre. Además, en la primera sesión de juego se plantea el encuadre de esta experiencia mediante la consigna de introducción al programa, y en la última sesión anual de juego se realiza una evaluación del programa con el cuestionario de evaluación (Garaigordobil, 2005, p.156).

7.8. PROCEDIMIENTO

7.8.1. GENERALIDADES

Según Kerlinger y Lee (2002) el procedimiento constituye una descripción o explicación de la secuencia de eventos que han tenido lugar durante la realización de la investigación.

Se explica detalladamente cómo se actuará para la recolección de datos; es decir, el investigador describe cómo se realizarán las coordinaciones previas con las autoridades de las instituciones, cómo se presentarán, cómo se aplicarán las normas éticas (anonimato, confidencialidad, consentimiento informado, entre otros), en qué condiciones (hora, lugar, entre otros), cómo se aplicarán los instrumentos, si son varios instrumentos cuál será el orden, la fecha de recopilación de datos, así como si se contará con personal de apoyo, en cuyo caso se debe especificar cómo se conducirá el proceso de capacitación y entrenamiento, entre otros aspectos.

Cuando se trata del proyecto debe escribirse en futuro; mientras que cuando la tesis ha finalizado debe escribirse en pasado. En el caso que se vaya a construir un instrumento o se vaya a realizar una adaptación cultural, se debe especificar cómo se conducirá el estudio piloto. A continuación, se abordará de manera más específica lo relacionado al estudio piloto y al consentimiento informado.

7.8.2. ESTUDIO PILOTO

Se administra a un número reducido de participantes que comparten las mismas características que los de la muestra de estudio.

Se aplica cuando se busca averiguar la adecuación de las preguntas de los instrumentos (se entienden, no cometen sesgos, entre otros), si el orden es pertinente y si el lenguaje es apropiado para la población objeto de estudio (Vidal, 2011). Es decir, sirve para probar la inteligibilidad del instrumento (que se comprendan las instrucciones y que la redacción sea clara), determinar la duración de la aplicación, detectar ítems confusos o ambiguos y elevar la calidad del instrumento.

En el caso de instrumentos dirigidos a indagar determinados fenómenos en personas, parte de la prueba piloto consiste en recoger las opiniones de los participantes respecto al instrumento y al contexto de aplicación (Hernández et al., 2014). Por ello se suele incluir un sondeo al final del instrumento (ver Apéndice A), donde se indaga por la percepción que el instrumento ha causado en los participantes, por ejemplo, si les ha parecido interesante, útil, entre otros. Además se les pregunta a los participantes si algún ítem les pareció difícil o complicado y de ser afirmativa la respuesta, se les pide que identifiquen cuál fue, y al final se les suele pedir que brinden algunas sugerencias sobre cómo creen ellos que podría mejorarse el instrumento.

No obstante, para algunos autores se somete a prueba no solo el instrumento de medición, sino también las condiciones y el contexto de aplicación, así como los procedimientos involucrados (Hernández et al., 2014). Para Colas et al. (2009), el estudio piloto tiene mayores aplicaciones además de mejorar los instrumentos de recogida de datos, busca como mejorar la forma en que se van a recoger los mismos, corregir posibles errores que puedan cometerse en el procedimiento así como familiarizarse con este, recibir realimentación de los participantes para elevar la calidad del procedimiento, los instrumentos y la misma aplicación.

7.8.3. CONSENTIMIENTO INFORMADO

Mondragón-Barrios (2009) afirma que el consentimiento informado no solo es un formato que se aplica a los participantes de una investigación, sino que es un proceso que:

Consiste en la manifestación expresa de una persona competente (cuya capacidad física, mental y moral le permite tomar una decisión) de participar en una investigación, en condiciones tales que pueda conocer los riesgos, beneficios, consecuencias o problemas que se puedan presentar durante el desarrollo de la investigación en la cual participará (p.74).

La misma autora diferencia entre elementos básicos, que debe tener un consentimiento informado, y los elementos adicionales.

Básicos

- Afirmación de que se trata de una investigación.
- Explicación de los propósitos u objetivos de la investigación en un lenguaje claramente entendible.
- Razón por la que se pide a la persona participar.
- Duración promedio del tiempo que la persona va a participar en el estudio.
- Descripción de los procedimientos que se seguirán en la investigación.
- Una descripción de riesgos razonables y potenciales, o molestias e incomodidades que puede tener la persona por participar.
- Declarar los beneficios directos potenciales o beneficios para la sociedad.
- Propuestas de procedimientos alternativos, tratamientos disponibles (en el caso que los hubiera) que puedan ayudar al participante.
- Descripción del resguardo de la confidencialidad y del acceso a la información, que evidencie las medidas que se tomarán para salvaguardar el anonimato de los participantes.
- Cuando la investigación sea de riesgo mayor al mínimo, se deberá brindar una explicación de cualquier tipo de compensación en caso de daño.
- Indicación de las personas a quienes contactar en caso de (1) dudas sobre la investigación (las que deberán ser atendidas por el investigador responsable) y (2) dudas sobre sus derechos (las que deberán ser atendidas por el comité de ética).
- Afirmar y explicitar que la participación es voluntaria y que rehusarse a participar o retirarse de la investigación en cualquier momento, no causará ninguna represalia o pérdida de beneficios.

Adicionales

- De ser el caso se deben especificar los costos adicionales asociados a la participación y quién pagará por ellos.
- Circunstancias anticipadas por las que se dará fin a la participación de la persona.
- Número aproximado de personas que participarán en el estudio.

En los apéndices C, D, F y G se muestran modelos de consentimiento informado para personas mayores de 14 años, padres de familia, programas y estudios piloto, respectivamente; mientras que en el apéndice E se presenta un modelo de asentimiento informado para menores de 14 años.

Estudios en los que no se utiliza el consentimiento informado

A pesar que es una norma ética aplicar el consentimiento informado, es posible que en algunas investigaciones no se pueda obtener, tal es el caso por ejemplo de los estudios que se realizan puerta por puerta, en el domicilio del evaluado; en este caso, no se suele aplicar debido principalmente a una posible desconfianza o recelo de parte del participante.

Ejemplo

Yamamoto (2015) propuso un modelo de bienestar subjetivo para Lima Metropolitana, planteando como parte de su procedimiento lo siguiente:

Se informó a los participantes acerca del propósito del presente estudio. Ellos podían acceder o denegar su participación. Dado que el muestreo implicó ubicar a los participantes en sus viviendas, simplemente cerraban sus puertas en caso de no querer colaborar con el estudio. Asimismo, en estudios de tipo opinión, en los que se busca a la persona en su vivienda con el fin de obtener una muestra probabilística, pedirle una firma que certifique su participación voluntaria genera suspicacias de ser víctima de algún tipo de estafa. Por este motivo, no se obtuvo un consentimiento informado firmado (p.26).

7.8.4. PLAN DE ANÁLISIS

Es el conjunto de operaciones específicas que el investigador realiza con el objetivo de responder el problema de investigación de modo válido, objetivo y preciso (Curcio, 2002). En otras palabras, es la descripción breve y clara de cómo se van a procesar los datos, a nivel descriptivo y a nivel inferencial, lo cual involucra señalar las pruebas estadísticas que se emplearán, el nivel de significancia de los datos con los que se trabajará, entre otros criterios.

Según Sierra (2005), parte fundamental de la estadística inferencial es tomar en consideración la teoría de la estimación y la teoría de la decisión. La teoría de la estimación se refiere a la validez de la estimación de medidas de la población (parámetros) basándose en medidas (estadísticos) que se han obtenido de una muestra, proporcionan intervalos de confianza. Mientras que la teoría de la decisión tiene como finalidad determinar con los tests si se puede rechazar y dentro de qué límites de probabilidad la hipótesis nula, la cual formula que los resultados obtenidos son debidos al azar y que no existe en la población total, la relación observada en la muestra.

Los test estadísticos de acuerdo a Sierra (2005) conllevan las siguientes operaciones:

- a) Formular supuestos en el estudio.
- b) Obtener la distribución de muestreo.
- c) Seleccionar el nivel de significación y la región crítica para comprobar las hipótesis.
- d) Calcular el estadístico de la prueba que se va a utilizar.
- e) Tomar una decisión basada en la evidencia.

EJEMPLOS

Para el análisis de los datos se utilizará el software estadístico...(por ejemplo SPSS, Minitab, S-Plus, entre otros) versión... (colocar la más reciente) con el cual se llevarán a cabo los siguientes análisis:

1. Para determinar las evidencias de la validez y confiabilidad de los instrumentos:

Para hallar las evidencias de la validez de contenido se utilizará la V de Aiken y para las evidencias de la validez de constructo se aplicará el análisis factorial de varianza. Por otro lado, para hallar la confiabilidad se determinará la consistencia interna a través del coeficiente Alfa de Cronbach.

2. Para realizar el análisis descriptivo:

Se realizará el análisis descriptivo de las variables, especificando los valores obtenidos de la media, la desviación típica, el coeficiente de variación, así como los puntajes mínimo y máximo obtenidos. O se puede decir que se hallarán las medidas de tendencia central y de variabilidad para el análisis descriptivo de las variables de estudio.

3. Para realizar el análisis inferencial:

3.1. Para decidir si se utilizarán pruebas paramétricas o no paramétricas

Es recomendable utilizar una prueba de bondad de ajuste, como por ejemplo Kolmogorov-Smirnov, Kolmogorov-Smirnov-Lilliefors, Shapiro-Wilk, Anderson-Darling o Jarque-Bera.

Según Pedrosa, Juarros-Basterretxea, Robles-Fernández, Basteiro y García-Cueto (2015), en cuanto a los tamaños muestrales, las pruebas con un mejor poder de detección de la no normalidad son:

- Kolmogorov-Smirnov-Lilliefors y Anderson-Darling (para muestras pequeñas).
- Kolmogorov-Smirnov Lilliefors (para tamaños muestrales medios -200 participantes).
- Shapiro-Wilk (para muestras superiores a 500 participantes). Aunque también se puede usar en muestras de 50 participantes.

Dado que existen diversas posturas respecto al uso de pruebas de bondad de ajuste, el autor de la tesis deberá sustentar con fuentes el por qué de tal o cual uso. En todos los casos, debe especificarse que se trabajará con un nivel de significancia de 0,05.

3.2. Cuando se trata de un estudio correlacional bivariado

En caso que los datos se aproximen a una distribución normal se usará el coeficiente producto momento de Pearson. En el caso que los datos no sigan una distribución normal se utilizará *Rho* de Spearman. Se trabajará con un nivel de significancia de 0,05.

3.3. Cuando se trata de un estudio comparativo (2 muestras relacionadas)

En caso que los datos se aproximen a una distribución normal se usará la prueba *t* de Student para muestras relacionadas. En el caso que los datos no sigan una distribución normal se utilizará la prueba de rangos de signos de Wilcoxon. Se trabajará con un nivel de significancia de 0,05.

3.4. Cuando se trata de un estudio comparativo (2 muestras independientes)

En caso que los datos se aproximen a una distribución normal en ambos grupos se usará la prueba *t* de Student para muestras independientes. En el caso que los datos no sigan una distribución normal en uno o ambos grupos, se utilizará la prueba *U* de Mann-Whitney. Se trabajará con un nivel de significancia de 0,05.

3.5. Cuando se trata de un estudio comparativo (más de 2 muestras independientes)

En caso que los datos se aproximen a una distribución normal en cada grupo se usará la prueba ANOVA de un factor. En el caso que los datos no sigan una distribución normal en alguno o todos los grupos, se utilizará la prueba *H* de Kruskal-Wallis. Se trabajará con un nivel de significancia de 0,05.

Para mayor información sobre cómo se pueden aplicar pruebas no paramétricas utilizando el SPSS, se puede consultar a Berlanga-Silvente y Rubio-Hurtado (2012); y para algunas pruebas paramétricas a Rubio-Hurtado y Berlanga-Silvente (2012).

Estos son solo algunos ejemplos, en cada caso el estudiante deberá seleccionar cuales son las pruebas estadísticas que deberá utilizar para comprobar sus hipótesis o alcanzar sus objetivos.

7.8.5. EJEMPLOS

EJEMPLO 1 DEL PROCEDIMIENTO EN UN ESTUDIO NO EXPERIMENTAL

Coordinaciones previas:

Se realizarán las coordinaciones respectivas con las autoridades del (nombre genérico de la institución, por ejemplo, institución educativa pública, universidad privada, entre otros), con el fin de brindar información detallada del estudio, aclarar los términos de la participación y solicitar su colaboración.

Presentación:

La presentación se realizará de la siguiente manera: "Buenos días soy ... y estoy realizando una investigación con la finalidad de..., por lo que solicito su colaboración".

Aplicación del consentimiento informado:

Se aplicará el consentimiento informado a los participantes, en el cual se indicará el nombre del investigador responsable, cuál es el objetivo del estudio; además se les indicará que la participación es anónima y los datos serán manejados de modo estrictamente confidencial; finalmente se les brindará un correo electrónico o teléfono a través del cual puedan hacerle consultas al investigador. Se deberá colocar en el apéndice respectivo el modelo del consentimiento/asentimiento informado, según sea el caso. Si son mayores de 14 años se utilizará el consentimiento informado. En el caso de menores de 14 años, se deberá utilizar el formato de asentimiento informado dirigido a ellos y el de consentimiento informado dirigido a sus padres.

Condiciones de aplicación:

La aplicación se llevará a cabo en... y será administrada por el investigador (en el caso que sea administrada por otras personas, se deberá especificar que lo harán previo entrenamiento y capacitación de parte del investigador en las normas éticas y metodológicas). Se seguirán los criterios estándares de aplicación de los instrumentos, brindando una lectura cuidadosa de las instrucciones, ejemplos de marcado y énfasis en la importancia de dar respuestas honestas. La aplicación se hará de modo colectivo, se seguirán fielmente las instrucciones de los autores, aplicando en primer lugar (colocar el nombre del primer instrumento)... y en segundo lugar (colocar el nombre del segundo instrumento)... en las primeras horas de la jornada académica (o laboral según corresponda)... teniendo una duración total aproximada de... minutos. El periodo de aplicación comprenderá el lapso de ... (por ejemplo un mes) y se llevará a cabo de tal fecha a tal fecha.

Plan de análisis:

Se describirá el respectivo plan de análisis que permite responder al problema de investigación que se ha formulado.

EJEMPLO 2 DEL PROCEDIMIENTO EN UN ESTUDIO EXPERIMENTAL

Rodrigo (2017) al llevar a cabo una investigación instrumental sobre la adaptación y validación de un instrumento planteó el siguiente procedimiento:

Los datos de los diferentes estudios se recogieron mediante la cumplimentación de pruebas y cuestionarios en papel, administradas en grupo que habían de ser cumplimentadas por los participantes de forma individual. Todos los instrumentos utilizados se aplicaron en horario lectivo, en el transcurso de diferentes sesiones de 50 minutos de duración, siguiendo las instrucciones de los manuales y las recomendaciones de los autores en cada caso, así como las normas éticas básicas

para la administración de pruebas psicopedagógicas. En el transcurso de la recogida de información, los alumnos estuvieron en todo momento acompañados y supervisados por personal responsable perteneciente al centro.

Para aquellos indicadores consistentes en datos sobre el rendimiento académico o la disciplina escolar de los adolescentes, la información se obtuvo directamente del personal del centro, que hizo entrega de la información pertinente.

Debido a las características de la muestra, y a la gran presencia de menores en ella, los datos en todos los estudios se recogieron bajo estrictas condiciones de anonimato que salvaguardaran la privacidad de los alumnos. Previamente se obtuvo el consentimiento por parte de los padres de los participantes y del equipo directivo de los centros involucrados en la investigación (p.332).

EJEMPLO 3 DEL PROCEDIMIENTO EN UN ESTUDIO EXPERIMENTAL

Coordinaciones previas:

Se realizarán las coordinaciones respectivas con las autoridades del (nombre genérico de la institución, por ejemplo, institución educativa pública, universidad privada, entre otros.) con el fin de brindar información detallada del estudio, aclarar los términos de la participación y solicitar su colaboración.

Presentación:

La presentación se realizará de la siguiente manera: "Buenos días soy ... y estoy realizando una investigación con la finalidad de..., por lo que solicito su colaboración".

Aplicación del consentimiento informado antes del pretest:

Se aplicará el consentimiento informado a los participantes, en el cual se indicará el nombre del investigador responsable, cuál es el objetivo del estudio; además se les indicará que la participación es anónima y los datos serán manejados de modo estrictamente confidencial; finalmente se les brindará un correo electrónico o teléfono a través del cual puedan hacerle consultas al investigador. Se deberá colocar en el apéndice respectivo el modelo del consentimiento/asentimiento informado, según sea el caso. Si son mayores de 14 años se utilizará el consentimiento informado. En el caso de menores de 14 años, se deberá utilizar el formato de asentimiento informado dirigido a ellos y el de consentimiento informado dirigido a sus padres.

Aplicación de pretest:

La aplicación se llevará a cabo en... y será administrada por el investigador (en el caso que sea administrada por otras personas, se deberá especificar que lo harán previo entrenamiento y capacitación de parte del investigador en las normas éticas y metodológicas). Se seguirán

los criterios estándares de aplicación de los instrumentos, brindando una lectura cuidadosa de las instrucciones, ejemplos de marcado y énfasis en la importancia de dar respuestas honestas. La aplicación del instrumento se hará de modo colectivo en las primeras horas de la jornada académica (o laboral según corresponda)... teniendo una duración total aproximada de... minutos. El periodo de aplicación comprenderá el lapso de... (por ejemplo una semana) y se llevará a cabo de tal fecha a tal fecha.

Selección de los participantes:

En base a los resultados obtenidos en el pretest y teniendo en cuenta los criterios de inclusión y exclusión de la muestra, se procederá a seleccionar a los participantes (lo cual podrá ser aleatoria o no). Deberá especificarse en el caso que sean varios grupos, como se asignará a los participantes a dichos grupos.

Aplicación del consentimiento informado antes de aplicar el tratamiento experimental:

Se brindará información sobre el objetivo del tratamiento experimental, condiciones, beneficios, riesgos, entre otros.

Aplicación del tratamiento experimental:

Se describirá brevemente las condiciones de aplicación. Cuando ya se haya terminado la aplicación se describirán situaciones particulares que pudieron haber ocurrido, como por ejemplo, mortalidad experimental, datos inesperados y a la vez importantes, entre otros.

Aplicación del postest:

Se llevarán a cabo de manera similar al pretest.

Plan de análisis:

Se describirá el respectivo plan de análisis que permite responder al problema de investigación que se ha formulado.

7.9. ACTIVIDAD DE APRENDIZAJE

Respecto a los diseños, identifique a cuáles corresponden los siguientes casos y fundamente su respuesta:

a) Se busca determinar los efectos de un programa de educación ambiental sobre la emisión de residuos sólidos en estudiantes de una universidad privada.

.....

.....

b) Se planea describir la relación que existe entre el síndrome de burnout y el tipo de liderazgo en colaboradores de empresas privadas.

.....

.....

c) Se busca establecer la relación entre el sentido del humor, el bienestar espiritual y la salud física en estudiantes de universidades públicas.

.....

.....

d) Se pretende comparar la ortorexia entre varones y mujeres que laboran en una organización transnacional.

.....

.....

e) Se indaga por las diferencias que existen en la frecuencia de abusos sexuales de los cuales son víctimas los niños de un asentamiento humano, según sexo y edad.

.....

.....

VIII. ASPECTOS COMPLEMENTARIOS

8.1. Cronograma y ejemplos

8.2. Presupuesto y ejemplo

8.3. Referencias y apéndices

8.4. Actividad de aprendizaje

8.1. CRONOGRAMA Y EJEMPLOS

El cronograma es un plan de trabajo o un plan de actividades que muestra la duración del proceso investigativo. Las actividades aquí indicadas no son definitivas. La especificación de las actividades depende del tipo de estudio que se desea realizar.

Responde a la pregunta ¿en qué tiempo se llevarán a cabo las principales actividades de la investigación? En el cronograma se cruzan las actividades más importantes que se planea realizar en la investigación con las unidades de tiempo que comprenden (semanas, meses) de acuerdo con el método establecido (Castillo, 2004).

Es importante que las etapas de investigación presentadas como actividades sigan un orden lógico y que además se desarrollen en tiempos pertinentes que corresponda a lo esperable en un estudio.

EJEMPLO PARA UN PROYECTO DE INVESTIGACIÓN NO EXPERIMENTAL

ACTIVIDADES	2017									2018			
	abr	may	jun	jul	ago	set	oct	nov	dic	ene	feb	mar	abr
1. Planteamiento inicial del problema.	xx												
2. Revisión de la literatura científica y elaboración del marco teórico.		xxx	xxx	xxx									
3. Formulación del problema general y específicos.					xxx								
4. Planteamiento de la justificación del problema.						x							
5. Formulación de los objetivos y las hipótesis.						xx							
6. Elaboración del método.							xxx						
7. Aplicación de los instrumentos.								xx					
8. Procesamiento estadístico de los resultados.									xx				
9. Elaboración de la discusión.										xx			
10. Elaboración de las conclusiones y recomendaciones.											xx		
11. Redacción de aspectos complementarios (Resumen/ abstract, introducción y apéndices).												xx	
12. Entrega del informe de tesis.													x

Inicio : abril del 2017

Fin : abril del 2018

EJEMPLO PARA UN PROYECTO DE INVESTIGACIÓN EXPERIMENTAL*

ACTIVIDADES	2017										2018						
	abr	may	jun	jul	ago	set	oct	nov	dic	ene	feb	mar	abr	may	jun	jul	
1. Planteamiento inicial del problema.	xx																
2. Revisión de la literatura científica y elaboración del marco teórico.		xx	xx	xx													
3. Formulación del problema general y específicos.					xx												
4. Planteamiento de la justificación del problema.						x											
5. Formulación de los objetivos y las hipótesis.						xx											
6. Elaboración del método.							xx	xx									
7. Aplicación de la preprueba.								x									
8. Aplicación del tratamiento experimental.									xx	xx							
9. Aplicación de la posprueba.											x						
10. Procesamiento estadístico de los resultados.											xx						
11. Elaboración de la discusión.												xx	xx				
12. Elaboración de las conclusiones y recomendaciones.														xx			
13. Redacción de aspectos complementarios (Resumen/ abstract, introducción y apéndices).															xx		
14. Entrega del informe de tesis.																x	

* Se adaptará en base al diseño

Inicio : abril del 2017

Fin : julio del 2018

8.2. PRESUPUESTO Y EJEMPLO

El presupuesto responde a la pregunta ¿cuáles son los recursos requeridos para realizar la investigación? Es la estimación o cálculo de los costos económicos del proyecto (Castillo, 2004).

Se señala la inversión económica, así como el uso de equipos y materiales para asegurar el desarrollo y la ejecución del proyecto, lo cual dependerá de la complejidad del estudio (Niño, 2011).

Se debe presentar una tabla con los costos del proyecto indicando las diferentes fuentes de financiamiento, si es que existieran. No existe un formato único, por ejemplo, se pueden considerar rubros como recursos humanos, recursos materiales y otros gastos (Ver tabla 21).

EJEMPLO

Tabla 21

Modelo de presupuesto

Recursos	Precio unitario / Por horas	Costo total
I. Recursos Humanos		
Asesor estadístico	S/. 150/ 1 x 5 horas	S/. 750
Personal de apoyo para aplicación	S/. 30/ 1 x 2 hora	S/. 60
	Subtotal	S/. 810
II. Recursos Materiales		
Papel bond	S/. 15/ 1 x 4 paquetes	S/. 60
Tinta para imprimir	S/. 50 / 1 x 1 paquete de 4	S/. 200
Grapas	S/. 5 por caja x 2	S/. 10
Software SPSS	S/. 400 / unidad	S/. 400
	Subtotal	S/.670
III. Otros Gastos		
Anillados	S/. 20 / 3 unidades	S/.60
Empastados	S/. 30 / 3 unidades	S/. 90
Pasajes	S/. 20 x 15 días	S/. 300
Copias	S/. 0.10/1 x 3000	S/. 300
Gastos administrativos	S/. 5000	S/.5000
	Subtotal	S/. 5750
	Total	S/. 7230

8.3. REFERENCIAS Y APÉNDICES

REFERENCIAS

Las referencias en las publicaciones de la APA se citan en el texto con un sistema de citas de autor-fecha y se ordenan alfabéticamente en la sección de referencias.

“Cada referencia citada en el texto debe aparecer en la lista de referencia y cada entrada de la misma, debe citarse en el texto” (APA, 2010, p.174).

A continuación se presentan algunos ejemplos:

Ejemplo de un libro versión impresa:

Alarcón, R. (2013). *Métodos y diseños de investigación del comportamiento* (2da.ed.). Lima: Universidad Ricardo Palma. Editorial universitaria.

Ejemplo de un capítulo de un libro, versión impresa:

Álzate, M. y Gómez, M. (2011a). De la problemática al problema de investigación. En M. Gómez, J. Deslauriers y M. Álzate (Eds.). *Cómo hacer tesis de Maestría y Doctorado. Investigación, escritura y publicación* (pp.39 a 59). Bogotá: Ecoe Ediciones.

Ejemplo de un artículo publicado en una revista científica:

Montero, I. & León, O. (2007). A guide for naming research studies in Psychology. *International Journal of Clinical and Health Psychology*, 7 (3), 847-862.

Ejemplo de un artículo de publicación periódica con DOI:

Pineda-Roa, C. A., Castro-Muñoz, J. A. y Chaparro-Clavijo, R. A. (2018). Estudio psicométrico de las Escalas de Bienestar Psicológico de Ryff en adultos jóvenes colombianos. *Pensamiento Psicológico*, 16(1), 44-55. doi:10.11144/Javerianacali.PPSI16-1.epeb

Ejemplo de una tesis de una universidad fuera de los Estados Unidos:

Leiva, J. (2007). *La política universitaria pública en la Amazonía para desarrollar la investigación e impulsar las innovaciones tecnológicas en los estudiantes de administración*. (Tesis doctoral, Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Lima, Perú). Recuperado de http://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/cybertesis/3141/1/Leiva_uj.pdf

Algunos datos para redactar las referencias:

- Cuando el autor y el editor son los mismos se debe utilizar la palabra Autor como nombre del editor.
- No se enumeran ni se utilizan viñetas, y además se colocan en orden alfabético y se presentan con sangría francesa.

- Se debe incluir entre paréntesis la información sobre ediciones, números de volúmenes y números de páginas, inmediatamente después del título y con el punto después del paréntesis
- Cuando el número de autores sea de ocho a más se deben incluir los nombres de los seis primeros, después añadir puntos suspensivos y agregar el nombre del último autor.
- Si se trata de dos a siete autores se debe utilizar & antes del último autor. En el idioma español también es aceptada la y en vez de &.
- Se deben escribir completos los nombres de los autores corporativos, por ejemplo, Instituto Nacional de Estadística e Informática, Ministerio de Salud, Organización Panamericana de la Salud, entre otros.
- Si no aparece la fecha se debe escribir *s.f.* entre paréntesis.

Ver mayor información en el Manual del Modelo APA (2010).

APÉNDICES

Según Hernández et al. (2014), los apéndices resultan útiles para describir con mayor detalle ciertos materiales, sin distraer la lectura del texto principal del reporte o evitar que rompan con el formato de este. Ejemplo: un ejemplar de cada uno de los instrumentos que se utilice, un nuevo programa computacional, análisis estadísticos adicionales, descripción de un equipo utilizado, el desarrollo de una fórmula, fotografías, entre otros.

Debe comprender todo lo que no se considera conveniente incluir en el cuerpo de la tesis, pero que sin embargo puede ser útil porque constituye un complemento o ilustración de su contenido (Sierra, 2005).

Consideraciones prácticas:

- En una hoja aparte después de referencias se debe colocar la palabra APÉNDICES en el centro (letra tamaño 16).
- Se ordenan alfabéticamente y se presentan de acuerdo al orden de aparición en el texto de la investigación.
- Cada apéndice debe llevar un título. Se debe comenzar cada apéndice en una hoja aparte. Se debe centrar la palabra Apéndice en la parte superior de la página y usar mayúsculas y minúsculas. Por ejemplo, Apéndice A, Apéndice B, entre otros.
- Se debe presentar la matriz de consistencia (ver modelo en el Apéndice B).
- Se incluyen los instrumentos que se emplearán en la investigación.
- Se debe incluir el formato del consentimiento informado cuando los participantes son mayores de 14 años o cuando se trata de padres de familia que autorizan la participación de sus hijos menores en la investigación.

- Se debe incluir el formato del asentimiento informado cuando los participantes son menores de 14 años.
- Cuando se realiza un estudio piloto se debe incluir el formato de consentimiento informado.

Los apéndices que se utilizarán en el proyecto aparecen al final del manual.

8.4. ACTIVIDAD DE APRENDIZAJE

En la primera columna se le presentan varios datos ficticios (cualquier similitud con la realidad es mera coincidencia), usted deberá elegir solo los pertinentes y redactar las referencias según se indica en la segunda columna:

2011, México D.F, México, segunda reimpresión, Rosa María Pérez Jiménez, Vale la pena enfrentar el dolor, pp.328 páginas a todo color, editorial Magallanes.	Libro:
Percy Martín Oblitas Paredes, 2017, vol.9, Lima, Perú, pp.34-58, Marcela Patricia Morales Quiñonez, Defendiendo la familia y el matrimonio, Revista Familia hoy, José Pedro Sánchez Quispe, número 2.	Revista científica:
Mery Antonia Salazar Portal, El verdadero sentido de la vida, doi:10.2345/PK23432126, número 9, volumen 1, México D.F, Trillas, pp. 321-340, 2016. Revista Saberes y Luces.	Artículo de publicación periódica con DOI:
Universidad PCAP, Rosa Francisca Olivares Pretell, Trujillo, Perú, pp.125. Tesis para optar el Grado de Doctor en Psicología, Vigorexia, autoconcepto corporal y habilidades sociales en estudiantes de una universidad pública. Asesor de la tesis Diego Velarde Mamani, 2017, recuperado de http://3ph/ujg/velapre/aaa.pdf	Tesis de una universidad fuera de Estados Unidos:

Segunda parte:

INFORME DE TESIS

I. ASPECTOS GENERALES DEL INFORME DE TESIS

- 1.1. Aspectos formales de presentación**
- 1.2. Portada y ejemplo**
- 1.3. Estructura del informe de tesis**
- 1.4. Modelo del índice del informe de tesis**
- 1.5. Dedicatoria**
- 1.6. Agradecimiento**
- 1.7. Índices**
- 1.8. Resumen/ Abstract y ejemplos**
- 1.9. Actividad de aprendizaje**

1.1. ASPECTOS FORMALES DE PRESENTACIÓN

Son los mismos que los del proyecto de tesis, solo que se deben adaptar al caso del informe final de la tesis.

Los estudiantes tendrán en cuenta que el informe de tesis es la ejecución del proyecto, por lo que desde el planteamiento del problema hasta el método se trata de lo mismo, con la diferencia que en el proyecto se redacta en futuro, mientras que en el informe se redacta en pasado o en presente (según corresponda).

Papel

El formato a usar es A4 (medidas 21 x 29,7 cm). El color y la calidad del papel deben facilitar la impresión, la lectura y la micro-reproducción.

Escritura

El interlineado es 1,5. Se debe dejar un espacio entre párrafo y párrafo. Escribir en un solo lado del papel. El tipo de letra es Times New Roman. El tamaño de letra es de 12 puntos para texto normal y 12 para títulos de capítulo y en negrita. Las tablas y figuras se presentarán en letra Times New Roman con tamaño de letra 9.

Márgenes

Se recomiendan los siguientes márgenes:

Izquierdo	4 cm	Derecho	3 cm
Superior	3 cm	Inferior	3 cm

Redacción

El trabajo debe redactarse de manera impersonal, en lenguaje claro y lo más conciso posible; con buena sintaxis y ortografía.

Párrafos

Todos los párrafos del documento deben comenzar en el margen izquierdo y sin dejar sangría, a excepción de las citas textuales largas.

Numeración de las páginas

La página de la portada de la tesis no se numera pero si se considera. La numeración de las páginas como dedicatoria, agradecimiento, índices (de contenido, de tablas y de figuras) y el resumen/abstract se realizará con números romanos en la parte inferior central, sin guiones; se colocará directamente el número que corresponde.

La numeración de las páginas del texto empieza en la introducción y se realizará con números arábigos en la parte superior derecha, sin guiones; se colocará directamente el número que corresponde. No se numeran los apéndices.

Diagramación del texto

Iniciar cada capítulo en una hoja nueva. Escribir los títulos en mayúsculas en negrita y centrado. Iniciar el texto después de tres espacios debajo del título del capítulo. Utilizar minúsculas en los subtítulos a excepción de la primera letra.

Todos los demás criterios para la elaboración del informe de tesis se regirán de acuerdo a los criterios establecidos por la APA (2010).

1.2. PORTADA Y EJEMPLO



Tamaño de letra 12 → **TÍTULO DEL INFORME DE TESIS**

(Contiene las palabras estrictamente necesarias, debe ser claro y breve. Su ubicación se establece en el centro de la página, escrito con letras mayúsculas y debe reflejar las variables de la investigación. No se emplean frases como “Un estudio de...” o “Una investigación experimental de...”. Se evita utilizar abreviaturas. No exceder de 20 palabras).

NOMBRE DEL AUTOR

Tamaño de letra 12 → (Nombres y apellidos completos en letras mayúsculas)

Tamaño de letra 11 → Tesis para optar al Grado Académico de →

Escribir centrado con minúsculas, a excepción de la primera letra de tesis, grado o título y licenciado, maestro o doctor, según corresponda.

Tamaño de letra 11 → **NOMBRE DEL ASESOR**

(Nombres y apellidos completos en letras minúsculas, excepto iniciales)

Tamaño de letra 11 → **CIUDAD – PAÍS**

Tamaño de letra 11 → **AÑO**

EJEMPLO

I. PORTADA DEL INFORME DE TESIS

UNIVERSIDAD MARCELINO CHAMPAGNAT
ESCUELA DE POSTGRADO
PROGRAMA DE DOCTORADO



TÍTULO DEL INFORME DE TESIS

ENTUSIASMO POR EL TRABAJO Y COMPROMISO
ORGANIZACIONAL EN DOCENTES DE UNIVERSIDADES
PRIVADAS

NOMBRE DEL AUTOR

(Nombres y apellidos completos en letras mayúsculas)

Tesis para optar al Grado Académico de Doctor

NOMBRE DEL ASESOR

(Nombres y apellidos completos en letras minúsculas, excepto iniciales)

LIMA – PERÚ

2018

1.3. ESTRUCTURA DEL INFORME DE TESIS

Portada

Comprende la afiliación institucional, el título de la investigación, el(los) autor(es), especificación del grado académico al que se opta, nombre del (la) asesor(a), ciudad y país, y se finaliza con el año.

Dedicatoria

No lleva título (ver más especificaciones en 1.5).

Agradecimiento

Se coloca en una sola página (ver 1.6 para más información).

Índices

Se numera solo colocando la página en que empieza cada parte de la investigación (ver mayores detalles en 1.7).

Resumen/Abstract

El resumen es una síntesis breve y global de los contenidos de la tesis. Permite que los lectores revisen el contenido de manera rápida (mayor información en 1.8).

Introducción

Contiene de manera resumida el problema de investigación, objetivos, procedimientos generales de investigación y principales hallazgos obtenidos.

Planteamiento del problema

Comprende la descripción del (los) problema(s), la formulación del (los) problema(s) y la justificación.

Marco teórico

Abarca los antecedentes, las bases teóricas y la definición de términos básicos o marco conceptual.

Objetivos

Se utilizan verbos como describir, identificar, determinar, establecer, comparar, entre otros, los cuales se derivan de los problemas formulados. Deben ser general(es) y específicos.

Hipótesis

Se enuncian de modo aseverativo y asertivo. En el caso de plantearse se derivan de los problemas formulados, y deben ser general(es) y específicas. El tipo que asumen dependerá de la naturaleza del problema de investigación.

Método

Se especifican:

- a) Tipo de investigación (especificar autor y año).

- b) Diseño de investigación (especificar autor y año).
- c) Variables (especificar denominación y definiciones operacionales).
- d) Población y muestra (especificar tamaño y principales características sociodemográficas) de la población; tipo de muestreo, tamaño y principales características de la muestra, así como criterios de inclusión y de exclusión.
- e) Instrumento(s) (especificar validez y confiabilidad).
- f) Manipulaciones experimentales o intervenciones (solo se incluye en el caso de estudios experimentales y se debe especificar fundamentación teórica, estructura general, estructura modular, evaluación, entre otros).
- g) Procedimientos (especificar coordinaciones, aplicación de instrumentos, entre otros). De acuerdo a Appelbaum et al. (2018) deben especificarse incluso las fechas de recopilación de datos y los estándares éticos cumplidos por ejemplo, la aplicación del consentimiento informado, entre otros.

Resultados

Se organizan en base a las hipótesis. En el caso que no se hayan formulado, se organizan en base a los objetivos.

Se presentan a nivel descriptivo y a nivel inferencial. De modo opcional puede incluirse el nivel complementario.

Discusión

Se analizan las implicaciones del estudio. Se relacionan los resultados con los estudios existentes. Se reconocen las limitaciones del estudio. Se destaca la importancia y significado del estudio y la forma cómo se ubica en el conocimiento científico que existe. También se deben explicar los resultados inesperados, entre otros.

Conclusiones

Deben ser congruentes con los datos y deben estar organizadas en base a las hipótesis del estudio. En el caso de no haberse formulado, se deberán elaborar en base a los objetivos del estudio.

Recomendaciones

Están dirigidas a futuras investigaciones y, aunque forman parte de la discusión (de acuerdo al Modelo APA), cuando se trata de tesis se suelen presentar como una sección aparte.

Referencias

Se sigue el formato que propone el Modelo APA en su última versión.

Apéndices

Se suelen presentar un ejemplar vacío de los instrumentos de medición, el(los) formato(s) de (los) consentimiento(s) informado(s), documentos utilizados para hallar las evidencias de la validez de contenido, entre otros.

1.4. MODELO DEL ÍNDICE DEL INFORME DE TESIS

Pág.

Dedicatoria
Agradecimiento
Contenido
Lista de tablas
Lista de figuras
Resumen y Abstract
Introducción

I.- PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

- 1.1. Descripción del problema
- 1.2. Formulación del problema
- 1.3. Justificación

II.- MARCO TEÓRICO

- 2.1. Antecedentes
- 2.2. Bases Teóricas
- 2.3. Definición de términos básicos o marco conceptual

III.- OBJETIVOS

- 3.1. Generales
- 3.2. Específicos

IV.- HIPÓTESIS

- 4.1. General
- 4.2. Específicas

V.- MÉTODO

- 5.1. Tipo de investigación
- 5.2. Diseño de investigación
- 5.3. Variables
- 5.4. Población y muestra
- 5.5. Instrumentos
- 5.6. Manipulaciones experimentales o intervenciones (solo en estudios experimentales)
- 5.7. Procedimiento

VI.- RESULTADOS**VII.- DISCUSIÓN****VIII.- CONCLUSIONES****IX.- RECOMENDACIONES****REFERENCIAS****APÉNDICES****1.5. DEDICATORIA**

Generalmente muestra los sentimientos, valores y actitudes del autor de la tesis. Habitualmente es breve, aunque no hay una extensión determinada. Según Muñoz (2015) no existen reglas.

No lleva título y es la primera hoja que se numera con romanos en la parte inferior central. Habitualmente se escribe cerca a la parte inferior derecha.

1.6. AGRADECIMIENTO

Según Sierra (2005) se refiere a la mención expresa de la gratitud sincera del investigador a las personas e incluso instituciones que de alguna forma han colaborado con la elaboración de la tesis.

Se coloca en una sola página, además se titula con mayúsculas en la parte superior y se numera en la parte inferior central con números romanos.

1.7. ÍNDICES

Comprende:

Contenido, que incluye capítulos, apartados y sub-apartados (diferenciados por numeración progresiva o tamaño y características de la tipografía).

Lista de tablas, en el cual se colocan todas las tablas con su respectiva numeración.

Lista de figuras, se procede de modo similar a la lista anterior.

1.8. RESUMEN/ABSTRACT Y EJEMPLOS

En el orden de presentación de la tesis, se coloca al inicio después de los índices, sin embargo, es una de las últimas partes que se elabora, ya que solo se puede redactar cuando se ha concluido la investigación.

El resumen es un texto breve que comunica la idea general de la investigación (Pérez, Galán y Quintanal, 2012). Según la APA en las publicaciones generalmente varía entre 150 a 250 palabras.

Un resumen elaborado de modo correcto de acuerdo a la APA (2010) debe ser:

- Preciso: debe reflejar de manera correcta los objetivos y contenidos de la tesis.
- No evaluativo: debe informar en vez de evaluar. No se debe agregar detalles ni comentar sobre lo que se encuentra en el contenido de la tesis.
- Coherente y legible: debe emplearse un lenguaje claro y conciso. Debe utilizarse el tiempo presente para describir las conclusiones o los resultados obtenidos que tengan una aplicabilidad continua y debe escribirse en tiempo pasado para describir las variables específicas que se han manipulado o los resultados que se han medido.
- Conciso: debe ser breve y lograr que cada oración tenga un máximo de información.

La palabra Resumen debe aparecer en una hoja nueva, centrada en la parte superior, escrito con letras mayúsculas. El contenido se redacta a espacio sencillo, en un solo párrafo y sin sangría. Las partes que debe contener son:

1. Objetivos generales.
2. Diseño utilizado.
3. Tipo de muestreo y datos de la muestra (tamaño y principales características sociodemográficas, por ejemplo, sexo, edad, grado de instrucción, entre otros).
4. Nombre técnico de los instrumentos utilizados.
5. Si se trata de estudios experimentales deben agregarse datos sobre la variable independiente manipulada.
6. Principales hallazgos encontrados como los tamaños de efecto y los intervalos de confianza o los niveles de significancia estadística (solo los relacionados a los objetivos planteados o hipótesis verificadas).
7. Las conclusiones y las implicaciones o aplicaciones.
8. Al final se debe agregar las palabras-claves en el caso del resumen y las keywords en el caso del abstract. Estas no deben exceder de seis y de preferencia deben estar ordenadas alfabéticamente. Según Hernández et al. (2014) son términos que identifican el tipo de investigación y son útiles para ayudar a los indexadores y motores de búsqueda a encontrar los reportes o documentos pertinentes. Pueden abarcar más de una palabra, por ejemplo, actitudes hacia las matemáticas, ecuaciones estructurales, entre otros.

EJEMPLO 1

Solano (2017) resumió su estudio acerca de los estilos de afrontamiento y riesgo de recaída en adictos residentes en comunidades terapéuticas de Lima del siguiente modo:

La presente investigación tiene por objetivo identificar la relación entre los estilos de afrontamiento y el riesgo de recaída en adictos residentes en Comunidades Terapéuticas de Lima. El diseño de estudio es no experimental, transversal y correlacional, se utiliza una muestra bajo un diseño no probabilístico de tipo intencional. La muestra está conformada por 240 adictos de ambos sexos, los instrumentos utilizados son el Cuestionario de Estimación del Afrontamiento COPE de Carver et al. y el Cuestionario de Riesgo de Recaída AWARE 3.0 de Gorski y Miller. Los resultados muestran que el Estilo Orientado a la Tarea es el más utilizado, además de la estrategia reinterpretación positiva y crecimiento, el nivel de riesgo de recaída promedio es el de mayor predominancia. Existe una correlación inversa entre el Estilo Orientado a la Tarea y el riesgo de recaída, así como una correlación directa entre del Estilo Evitativo y el riesgo de recaída. Finalmente, no se obtuvo diferencias significativas respecto a las variables edad, sexo y grado de instrucción.

Palabras Claves: Afrontamiento, recaída, adicción, Comunidad Terapéutica (p.10).

EJEMPLO 2

Noguera (2017) al llevar a cabo una investigación sobre el bienestar espiritual y la resiliencia en estudiantes de dos universidades, redactó el resumen de la siguiente forma:

La presente investigación tuvo como objetivo determinar el grado de influencia del bienestar espiritual sobre el nivel de resiliencia en estudiantes de dos universidades del distrito de Lurigancho. Para lo cual el estudio fue de diseño no experimental, de alcance explicativo y de corte transversal. Se realizó un muestreo no probabilístico por conveniencia para seleccionar a 307 estudiantes universitarios. El instrumento utilizado para la medición del bienestar espiritual fue la "Escala de Bienestar Espiritual de Paloutzian y Ellison (1982) adaptada por Salgado (2012) y Torres (2003)", que evalúa la dimensión religiosa, es decir la relación de la persona con Dios y la dimensión existencial que se refiere a la autoevaluación de sentido de propósito y satisfacción con la vida. La escala utilizada para la medición de resiliencia fue la "Escala de Resiliencia de Wagnild y Young (1993) adaptada por Salgado (2002)", la cual evalúa dos factores, uno es el factor de competencia personal y otro es el factor de aceptación de uno mismo y de la vida. Se halló que el nivel de bienestar espiritual, en su dimensión religiosa influencia significativamente en la resiliencia ($r^2 = .154$; $p < 0,05$), pero la dimensión existencial no influencia significativamente en la resiliencia ($p = 0,077$). Asimismo, el nivel de la dimensión religiosa y la dimensión existencial influyen significativamente en la dimensión de competencia personal ($r^2 = .133$; $p < 0,05$), por otro lado, el nivel de dimensión religiosa influencia significativamente en la dimensión aceptación de uno mismo y de la vida ($r^2 = .197$; $p < 0,05$), sin

embargo el nivel de la dimensión existencial no influencia significativamente en la dimensión aceptación de uno mismo y de la vida ($p=0,250$).

Palabras claves: resiliencia, bienestar religioso, bienestar existencial (p.XIII).

EJEMPLO 3

Sucaticona (2016) resumió su investigación acerca de la actitud del docente hacia la inclusión en maestros con y sin alumnos con necesidades educativas especiales de las instituciones educativas estatales de la UGEL 01, de un modo diferente a los dos ejemplos anteriores, ya que en su caso realizó una pequeña introducción sobre su estudio, como se puede apreciar a continuación:

La actitud del docente hacia sus estudiantes juega un papel importante en el acto educativo, más que por la naturaleza del área curricular que enseña. Por ello es importante identificar aquellas actitudes que podrían impedir a los estudiantes con necesidades educativas especiales a acceder y beneficiarse de una educación en igualdad de oportunidades. El propósito del presente estudio es comparar las actitudes hacia la inclusión que presentan los docentes con y sin alumnos con necesidades educativas especiales pertenecientes a las instituciones educativas estatales de la UGEL 01. Se utilizó un diseño descriptivo comparativo. El proceso investigativo tuvo un universo [sic] de 100 docentes de la educación básica regular. Se construyó una Escala de Actitudes de los Docentes hacia los Alumnos Inclusivos constituida por treinta y tres ítems tipo Lickert [sic], distribuidas en las dimensiones de preocupación, sobreprotección, ausencia de rechazo y aceptación. Los resultados que se obtuvieron demuestran que los docentes que tienen a su cargo la enseñanza de los alumnos inclusivos presentan mejores actitudes que los docentes que no tienen alumnos inclusivos en sus aulas de clase.

Palabras clave: Educación Inclusiva, Actitud Docente, Alumnos con Necesidades Educativas Especiales, Instituciones Educativas Estatales (p.5).

No todos los autores siguen los mismos criterios, sin embargo se puede observar con claridad que consideran los objetivos del estudio (algunos le llaman propósitos), el diseño, la muestra (algunos pueden considerar el universo o la población, aunque no es frecuente), los instrumentos, los principales resultados y las conclusiones.

1.9. ACTIVIDAD DE APRENDIZAJE

Busque tres resúmenes de artículos de investigación publicadas en revistas científicas para

- a) Identificar los elementos que componen el resumen.
- b) Identificar el orden interno de los mismos.
- c) Identificar estilo de redacción.
- d) Verificar la pertinencia de las palabras-claves utilizadas.

II. INTRODUCCIÓN

2.1. Generalidades

2.2. Ejemplos

2.3. Actividad de aprendizaje

2.1. GENERALIDADES

Contiene de manera resumida el problema de investigación, objetivos, hipótesis, procedimientos generales de investigación y principales hallazgos obtenidos. Asimismo, describe el informe de la investigación en su totalidad. Se escribe en tiempo pasado porque se refiere al problema ya planteado y los conocimientos admitidos en el momento de iniciar el trabajo.

Se redacta cuando ya se ha concluido toda la investigación. Sin embargo, por razones de presentación formal, se ubica en las primeras partes de la tesis (después del resumen/abstract).

2.2. EJEMPLOS

EJEMPLO 1

Pacheco (2012) al investigar acerca de las estrategias metacognitivas y rendimiento en metodología del aprendizaje e investigación de los estudiantes del I ciclo de la Facultad de Ingeniería Civil de una universidad redactó la siguiente introducción.

El proceso de aprendizaje se produce frecuentemente en la aplicación de estrategias metacognitivas para obtener aprendizajes significativos. Es en el nivel superior, donde se evidencia la necesidad de tener y usar estrategias de aprendizaje, por constituir el nivel de más alta información científica y tecnológica.

Las estrategias suponen un rediseño mental que se proyecte al cambio con decisión, desde diversos enfoques como: el conductista basado en la relación estímulo - respuesta, y el enfoque constructivista, caracterizado por la influencia de variables mediadoras y por la elaboración activa de significados por parte del propio estudiante.

En el desempeño diario como docentes, se puede percibir lo difícil que resultan para los alumnos el aprendizaje de la investigación. Frente a estas necesidades

pedagógicas es necesario indagar cuáles serían los efectos del uso de estrategias metacognitivas en el aprendizaje de la Metodología del Aprendizaje e Investigación de los estudiantes del I ciclo de la Facultad de Ingeniería Civil de la Universidad Nacional de Ingeniería.

La presente investigación titulada: Estrategias metacognitivas y el rendimiento en Metodología del Aprendizaje e Investigación de los estudiantes del I ciclo de la facultad de ingeniería civil de la Universidad Nacional de Ingeniería busca contribuir a la mejora del rendimiento académico de los estudiantes y el “performance” en el aprendizaje de la variable en estudio.

La tesis, para su mejor comprensión, está estructurada en cuatro capítulos. En el primero, se presenta el planteamiento del estudio con la formulación del problema, objetivos, justificación, formulación de la hipótesis e identificación de las variables. En el segundo, se trata sobre el marco teórico con los antecedentes de la investigación, bases teóricas, definiciones conceptuales. El tercero está dedicado a la metodología de la investigación, con la operacionalización de las variables, su tipificación, prueba de hipótesis, población, muestra y recolección de datos.

En el capítulo IV, se aplicó todos los criterios diseñados para la investigación, desde el recojo de datos de la muestra de estudio con los instrumentos de investigación, previamente validados, hasta el procesamiento estadístico de los datos, la construcción de las tablas de frecuencias, el análisis descriptivo y gráficos. Luego, se desarrolla la discusión de resultados, arribando a la formulación de conclusiones y recomendaciones; finalmente, se presenta las referencias y los anexos correspondientes (p.12-13).

EJEMPLO 2

Garayoa (2015) al desarrollar el diseño, aplicación y evaluación de un programa de desarrollo de competencias profesionales en modalidad *e-learning*, planteó en la introducción lo siguiente:

A través de este capítulo se pretende dar a conocer las ideas que dieron origen a la realización de esta tesis. En primer lugar, se fundamenta la necesidad de realizar este trabajo para realizar un programa de desarrollo de competencias profesionales en modalidad *e-learning*. A continuación, se describen los objetivos propuestos y, en último lugar, la estructura de la tesis, que se ha desarrollado en dos partes: la primera de ellas en un contexto general asentándose en la literatura existente; y la segunda parte en un contexto particular de un caso concreto.

El presente trabajo surge de un análisis de las necesidades detectadas en el ámbito empresarial, para el desarrollo de competencias profesionales a través del *e-learning*, y de la revisión del estado de la cuestión.

Desde hace un tiempo, las competencias profesionales de los trabajadores aparecen como una ventaja competitiva y un recurso clave en la obtención de resultados para las organizaciones (Le Boterf, 2001). Esto es debido a que las empresas están sufriendo grandes transformaciones (Homs, 2008), ya que se encuentran en un contexto de gran competitividad, con cambios en los mercados e innovaciones tecnológicas, y por tanto, son conscientes de la importancia que cobra su capital humano para su desarrollo social y económico (Del Pozo, 2012). En este escenario, se precisa contar con profesionales altamente competentes y, por tanto, las organizaciones se ocupan de asegurar su desarrollo.

Esto ha dado lugar a la puesta en marcha de numerosas acciones formativas de todo tipo, con el objetivo de desarrollar las competencias profesionales de sus trabajadores. Estas, en su mayor parte, se realizan a través de formación presencial, siendo escasas las acciones formativas desarrolladas a través del *e-learning*. Si bien esta modalidad es reciente, se cree que puede resolver muchos de los problemas con que nos encontramos, como pueden ser, la dispersión geográfica de los alumnos, la necesidad de actualización constante que nos introduce la sociedad del conocimiento, y el ahorro de tiempo y dinero (Cabero, 2006).

Debido a los numerosos beneficios que acredita la formación *e-learning*, nos preguntamos si se puede aplicar esta modalidad para el desarrollo de competencias profesionales. Actualmente, en la empresa se está empleando esta modalidad, pero no siempre con una metodología probada o con una evaluación para comprobar sus efectos.

En este sentido, el principal objetivo que se ha perseguido a través de este trabajo de investigación es diseñar, aplicar y evaluar un programa dirigido al desarrollo de competencias profesionales en modalidad *e-learning*.

Con este propósito, se plantean los siguientes objetivos específicos.

1. Establecer los principios en los que debe basarse el programa de desarrollo de competencias en modalidad *e-learning*, mediante una revisión de la literatura existente.
2. Diseñar y aplicar una metodología específica para el desarrollo de las competencias profesionales en modalidad *e-learning*. Para ello se ha diseñado el Programa de Desarrollo de Competencias en Gestión de Equipos (PDCGE), que puede servir como base para otras experiencias.
3. Evaluar los resultados del programa llevado a cabo. La evaluación se ha realizado en cuatro niveles: satisfacción, competencia adquirida, transferencia de resultados y eficacia del programa, lo que permite conocer una perspectiva integral de los resultados del programa.

A través de este trabajo, se pretende identificar y comprobar los principios pedagógicos y metodológicos que hacen que un programa sea eficiente para el desarrollo de las competencias profesionales en modalidad *e-learning*.

Esta modalidad no es igual que la presencial, por tanto las experiencias existentes en formación presencial no son aplicables directamente, sino que se requieren objetos de aprendizaje específicos, y la creación de una metodología que facilite la puesta en práctica de aquellos comportamientos que se quieren adquirir.

En este sentido, consideramos que el principal aporte de este trabajo, para las organizaciones, es que ofrece un programa de desarrollo de competencias en modalidad *e-learning* que ha sido evaluado, a diferencia de la mayor parte de programas que se emplean en las empresas, que hacen una réplica de las acciones de formación presencial en dicha modalidad, sin tener en cuenta sus especificidades.

Asimismo, se puede indicar que su uso y desarrollo facilitará la formación de competencias a las organizaciones que apuesten por la calidad y la eficacia a la hora de desarrollar competencias en modalidad no presencial.

La presente tesis doctoral está estructurada en dos partes diferenciadas. La parte primera corresponde al marco teórico del trabajo, donde se hace una revisión de los temas relevantes para la posterior investigación; estos hacen referencia a las competencias profesionales, a la formación en la empresa y a la modalidad de formación *e-learning*. La segunda parte conforma la investigación llevada a cabo en la que se explican los objetivos, las hipótesis y la metodología del estudio, así como el análisis y los resultados de la investigación y, por último, las conclusiones, limitaciones y propuestas de mejora (p.2-4).

2.3. ACTIVIDAD DE APRENDIZAJE

Ensaye cómo sería la introducción de la investigación que está llevando a cabo. Si no fuera su caso, plantee en forma hipotética cómo sería la introducción que podría redactar en base a un problema de investigación de su interés.

[illegible]

OBSERVACIÓN

Para redactar el informe de tesis, es importante recordar que la primera parte ya está hecha en el proyecto de investigación.

Por eso, finalizada la introducción, se insertarán todas las partes que ya han sido desarrolladas en el proyecto, desde el planteamiento del problema de investigación hasta el método, omitiendo lo relacionado al plan de análisis, cronograma y presupuesto.

Además se deberá cambiar el tiempo futuro en el que se había redactado el proyecto a tiempo pasado, debido a que ya se culminó la tesis.

Después de ello, se procederá a redactar en el informe, los resultados, la discusión, las conclusiones y las recomendaciones, finalizando con las referencias y los apéndices.

III. RESULTADOS

3.1. Generalidades

3.2. Partes

3.3. Criterios de redacción

3.4. Recomendaciones para la elaboración de tablas

3.5. Recomendaciones para la elaboración de figuras

3.6. Actividad de aprendizaje

3.1. GENERALIDADES

Se dan a conocer los hallazgos del estudio, debiendo presentarse en forma descriptiva. Solo se debe describir y no interpretar o hacer comentarios de los resultados, los cuales se harán en la discusión.

- Se especifica qué software ha sido utilizado para el análisis estadístico de los datos.
- Se presentan los datos en pasado buscando que sean lo más claros y breves.
- Se debe describir en párrafos y no enlistar los datos.
- Debe tenerse presente que no se colocan las hojas de respuestas de los participantes, ni sus matrices (León y Montero, 1993). Se depuran los datos con el fin de eliminar protocolos en los que se den varias respuestas a un mismo ítem o en los que falte la respuesta, y la de organización de los datos, la que generalmente se lleva a cabo por medio de una adecuada categorización (Pérez et al., 2012).
- Se utilizan tablas y figuras para enriquecer los datos, no para duplicarlos. Deben ser presentados en el texto por ejemplo: "En la tabla 1 se observa que...", "Como se puede visualizar en la tabla 2, se halló que...", entre otros.

3.2. PARTES

De acuerdo al Modelo APA (2010), las partes que se deben de considerar en los resultados son:

a) Estadísticas y análisis de datos

Es importante la presentación completa, precisa y sin sesgos de los resultados, por ello el método estadístico que se utilice debe ser adecuado para los problemas de investigación y para la naturaleza de los datos escogidos.

Se dan a conocer los métodos estadísticos utilizados, debiendo explicarse por qué se aplicó la prueba estadística. No se presenta el procedimiento de los datos (es decir, se omiten las fórmulas), por el contrario directamente se presenta el resultado, por ejemplo: $t(56) = 2.76$, $p < 0.05$. En otras palabras, se deben dar a conocer la prueba estadística, el dato encontrado y el nivel de significación.

En los resultados debe haber una presentación completa de todas las hipótesis comprobadas y las estimaciones de tamaños de efecto e intervalos de confianza adecuados. Solo se deben de presentar los datos que sean relevantes con la suficiente minuciosidad que permitan la posterior formulación de las conclusiones. Mencionar todos los resultados relevantes, incluso los que van en contra de lo esperado. Asegurarse de añadir tamaños de efecto pequeños (o descubrimientos estadísticos no significativos) cuando la teoría prediga tamaños grandes (o estadísticamente significativos). No se deben omitir los resultados que sean contradictorios. Asimismo, tampoco se incluyen puntajes o datos brutos individuales, a excepción de los diseños de caso único o ejemplos ilustrativos.

Debe de considerarse que el lector de la tesis cuenta con conocimientos de métodos estadísticos, por lo que no se deben revisar conceptos y procedimientos básicos, ni proporcionar citas para los procedimientos estadísticos que comúnmente son utilizados. Sin embargo, de haber preguntas o dudas sobre la idoneidad de un procedimiento estadístico particular, se debe justificar su uso explicando claramente la evidencia que existe para su utilización en cuyo caso se puede sustentar con algunas fuentes.

b) Análisis adicionales

Deben reportarse otros análisis que se hayan realizado, como análisis de subgrupos y análisis ajustados. También se pueden realizar en función de las características sociodemográficas de la muestra. Estos análisis, si bien es cierto no corresponden a los objetivos o a las hipótesis, sirven para enriquecer este capítulo.

c) Flujo de participantes

Para los diseños experimentales y cuasiexperimentales debe existir una descripción del flujo de participantes (seres humanos, animales o unidades como salones de clase) a través del estudio.

Se debe presentar la cantidad total de unidades reclutadas y la cantidad de participantes asignados a cada grupo del experimento.

Se debe proporcionar la cantidad de participantes que no terminaron el experimento o que pasaron a otras condiciones y explicar el por qué ocurrió. Debe anotarse el número de participantes reclutados en el análisis principal (este número puede ser diferente del número que terminó el estudio, ya que los participantes probablemente no se hayan presentado o no terminaron la medición final).

d) Intervención o fidelidad de la manipulación

Si se emplean intervenciones o manipulaciones experimentales, el investigador debe presentar evidencias de que fueron administradas como se habían planeado inicialmente.

En las investigaciones experimentales, las evidencias son los resultados que muestran como se han manipulado las variables independientes, registros y observaciones de las sesiones de administración de la intervención, entre otros.

e) Datos basales

El autor de la tesis debe proporcionar las características socio-demográficas basales para cada grupo que participa en la investigación experimental o no experimental, según corresponda.

f) Resultados de manipulaciones

El investigador debe sustentar si se asignó a todos los participantes a condiciones incluidas en el análisis de datos, independientemente de si en realidad recibieron la intervención, o si sólo se incluyó satisfactoriamente a los participantes que terminaron la intervención.

g) Acontecimientos adversos

El investigador debe describir los acontecimientos adversos importantes que han tenido consecuencias graves o los efectos secundarios en cada grupo de intervención.

3.3. CRITERIOS DE REDACCIÓN

A continuación en base a la APA (2010) se presentan algunos datos que pueden ser útiles para redactar la sección de resultados.

3.3.1. Números

La regla general es utilizar palabras para expresar números menores de 10 y cifras para números a partir del 10 y en adelante.

*** Números expresados con cifras**

Se deben usar cifras para expresar:

- a. El número 10 y los que siguen. Ej.:
15 cm de ancho

- 30% restante
- 40 años de edad
- b. Los números en el resumen de un artículo o en la visualización de una gráfica en un artículo.
- c. Los números que inmediatamente preceden una unidad de medida. Ej.:
- Una dosis de 50 mg.
- Con 40.78 cm de
- d. Los números que representan funciones estadísticas o matemáticas, cantidades decimales o fraccionarias, porcentajes, razones, así como percentiles y cuartiles. Ej.:
- Multiplicado por 80
- 5 veces como tantos... (proporción)
- 0.73 de
- Más de 15% de la muestra
- El 10º percentil
- e. Los números que representan tiempo, fechas, edades, calificaciones en una escala, sumas de dinero y los números en tanto números. Ej.:
- 1 hr 45 min
- A las 17:30 p.m.
- Los niños de 4 años de edad
- Obtuvo una calificación de 10 en una escala de 20 puntos.
- Excepción: se deben utilizar palabras para aproximaciones de días, meses y años (por ejemplo, hace casi cinco años).
- f. Los números que denotan un lugar específico en una serie numerada, partes de libros y tablas, y cada número en una lista de cuatro o más números. Ej.:
- Tabla 20
- Fila 8

*** Números expresados con palabras**

Se deben utilizar palabras para expresar:

- a) Cualquier número que aparezca al inicio de una oración, título o encabezado de texto (de ser posible se deben buscar otras alternativas de redacción para no iniciar con un número). Ej.:

Cuarenta y ocho por ciento de la muestra presentó un aumento; el 5% no presentó ningún cambio.

Veinte estudiantes lograron la meta y 20 estudiantes no.

- b) Fracciones comunes. Ej.:

Un tercio del salón de clases

Dos cuartas partes de la mayoría de estudiantes

- c) Usos mundialmente aceptados. Ej.:

Los Doce Apóstoles

Los Cinco Pilares del Islam

*** Combinación de cifras y palabras para expresar números**

En español pueden combinarse las cifras y las palabras, en los casos en los que la cantidad tenga como base un sustantivo como millón, billón, trillón y cuatrillón. No aplica para miles. Ej.:

Correcto:

154 000 personas

12 000 millones de personas

Incorrecto:

154 mil personas

12 mil millones de personas

3.3.2. Material estadístico y matemático

*** Selección de la mejor presentación**

El material estadístico y matemático puede presentarse en textos, tablas y figuras.

Debe seleccionarse el modo de presentación que optimice la comprensión de los datos por parte del lector interesado.

*** Referencias para estadísticas**

No es necesario dar referencias para las estadísticas de uso común. Solo se deben dar referencias cuando:

- Se usan estadísticas menos comunes, en especial aquellas de aparición reciente que solo pueden encontrarse en publicaciones periódicas.
- Se usa una estadística de forma poco convencional o controversial.
- La estadística misma es el punto central de la investigación.

*** Fórmulas**

No se debe emplear una fórmula para un dato estadístico de uso común. Sólo se presentará cuando la expresión estadística o matemática sea nueva, poco común o esencial para la investigación.

* Estadísticas en el texto

Al reportar estadísticas inferenciales (por ejemplo, pruebas t , pruebas F , pruebas X^2 y tamaños del efecto asociados e intervalos de confianza), se deben de incluir información suficiente que permita al lector verificar los análisis efectuados.

Los datos proporcionados deben ayudar al lector a confirmar los análisis básicos reportados. También deben posibilitar que el lector construya algunos estimados del tamaño del efecto e intervalos de confianza más allá de lo que se encuentra en la investigación misma.

Si se presentan estadísticas descriptivas en una tabla o figura, no es necesario repetirlas en el texto, pero si se puede señalar la tabla en la que se encuentra la estadística y enfatizar los datos particulares en el texto cuando faciliten la interpretación de los hallazgos.

Cuando se enumeren una serie de estadísticas similares, se debe asegurar de que sea clara la relación entre los datos estadísticos y sus referentes.

Para reportar intervalos de confianza, se debe usar el formato IC 95% (LI, LS), donde LI es el límite inferior del intervalo de confianza y el LS es el límite superior.

* Símbolos estadísticos

Cuando se emplee un término estadístico en el texto, se debe de utilizar la palabra, no el símbolo. Ej.:

Correcto: las medias fueron

Incorrecto: las Ms fueron

De acuerdo a la APA (2010) los símbolos estadísticos y matemáticos se forman tipográficamente en tres diferentes tipos de impresión:

- a) Estándar: las letras griegas, subíndices y exponentes que funcionan como identificadores (es decir, no son variables), y las abreviaturas que no son variables.
- b) Negritas: los símbolos para vectores y matrices.
- c) Cursiva: se escriben todos los demás símbolos estadísticos.

3.4. RECOMENDACIONES PARA LA ELABORACIÓN DE TABLAS

Por lo general las tablas muestran valores numéricos o información textual organizados en columnas y filas. Las tablas se titulan en la parte superior.

Según Wiersma y Jurs (como se citó en Hernández et al., 2014) son:

- a) El título debe especificar el contenido de la tabla, así como tener un encabezado y los sub-encabezados necesarios (por ejemplo, columnas y renglones diagonales, entre otros).
- b) No debe mezclarse una cantidad inmanejable de estadísticas (por ejemplo, incluir medias, desviaciones estándar, razón F , entre otros, en una misma tabla).
- c) En cada tabla se deben espaciar los números y las estadísticas incluidas deben ser legibles para poder ser leídas con mayor facilidad.
- d) Los formatos de las tablas tienen que ser coherentes y homogéneos para evitar la distracción en el lector interesado.
- e) Las categorías de las variables deben distinguirse claramente entre sí.

A continuación se presenta la tabla 22 en donde se muestran los componentes básicos que deben tener una tabla de acuerdo al Modelo APA (2010).

Tabla 22

Modelo de una tabla

Número de la tabla	Tabla 22
Título de la tabla	Número de niños con o sin ansiedad ante exámenes

Título izquierdo: encabeza la columna del extremo izquierdo		Niñas		Niños		Título mayor: encabeza dos o más columnas
Columna izquierda: se ubica en el extremo izquierdo de la tabla	Grado	Con	Sin	Con	Sin	Título menor: encabeza una sola columna
	4	280	240	281	232	
	5	297	251	290	264	
	6	301	260	306	221	
	Total	878	751	877	717	

Nota:

Las filas de las celdillas que contienen los datos principales de la tabla

Nota: De “Manual de publicaciones de la American Psychological Association” por APA, 2010. Adaptado por la autora.

3.5. RECOMENDACIONES PARA LA ELABORACIÓN DE FIGURAS

De acuerdo a la APA (2010) las figuras pueden ser:

- Gráficas: típicamente muestran la relación entre dos índices cuantitativos o entre una variable cuantitativa continua y grupos de participantes.
- Diagramas: generalmente muestran información no cuantitativa, como por ejemplo, un diagrama de flujo.
- Mapas: frecuentemente contienen información espacial.
- Dibujos: presentan datos de manera gráfica.
- Fotografías: contienen representaciones visuales de informaciones, datos, entre otros.

Cualquier tipo de ilustración que no sea una tabla se denomina figura. Las figuras se titulan en la parte inferior.

Según el Modelo APA (2010), los estándares para crear una figura de buena calidad son la simplicidad, la claridad, la continuidad y el valor informativo. Una óptima figura es aquella que es planeada y preparada de manera cuidadosa por el investigador, y presenta las siguientes características:

- Enriquece el texto de la investigación, en vez de duplicarlo.
- Comunica hechos importantes.
- Omite distractores visuales que pueden fatigar al lector.
- Su lectura es fácil, ya que sus elementos (tipo, líneas, rótulos, símbolos, entre otros) tienen el tamaño suficiente como para facilitar su lectura en forma impresa.
- Es fácil de comprender ya que su objetivo es evidente.
- Es consistente con otras figuras similares de la investigación.

El uso de leyendas y pies en las figuras:

Una leyenda explica los símbolos que se utilizan en la figura y se coloca dentro de la misma. En cambio un pie es una explicación concisa de la figura que se coloca directamente debajo de esta y funciona como título (APA, 2010).

3.6. ACTIVIDAD DE APRENDIZAJE

Resuelva el siguiente caso:

Juan es un estudiante de educación que se encuentra redactando la parte de resultados de su tesis, para ello ha considerado lo siguiente:

- a) Brindar datos estadísticos con interpretaciones de lo que significa para la ciencia.
- b) Presentar todos los datos, aun los que no resultan ser significativos estadísticamente, porque piensa que estos son valiosos, todos enseñan algo.
- c) Cree que es importante presentar algunos de los protocolos de los instrumentos utilizados, aunque tengan el nombre de los participantes, porque finalmente lo que importa es ejemplificar la administración de los instrumentos.

Si tuviera la oportunidad de realimentar a Juan sobre cada uno de los puntos arriba señalados, ¿qué le diría?

This image shows a single sheet of white paper with horizontal ruling lines. The lines are evenly spaced and run across the width of the page. There are no margins or other markings on the paper.

IV. DISCUSIÓN

4.1. Generalidades

4.2. Ejemplo

4.3. Actividad de aprendizaje

4.1 GENERALIDADES

En el Modelo APA (2010) recibe el nombre de "Comentarios", sin embargo, para efectos de trabajos de investigación, como tesis y artículos de revistas científicas se le sigue llamando generalmente "Discusión".

Según Bernal (2006) constituye el aspecto más importante de un estudio. Consiste en analizar e interpretar los resultados relacionados con el problema de investigación, los objetivos propuestos, las hipótesis, y las teorías o presupuestos planteados en el marco teórico, con la finalidad de evaluar si confirman las teorías o no, produciendo nuevos conocimientos.

Las inferencias, interpretaciones, extrapolaciones, análisis, opiniones y juicios razonables pertenecen a la sección de discusión (Kerlinger y Lee, 2002).

Para Hernández et al. (2014) algunos de los puntos que comprende son:

- Evalúa las implicaciones del estudio.
- Relaciona los resultados con los estudios que anteriormente se han realizado; se vinculan además con el marco teórico y señalan si los resultados coinciden o no con investigaciones previas.
- Reconoce las limitaciones del estudio (por ejemplo, en el diseño, tipo de muestreo muestra, instrumento, entre otros) con un alto sentido de honestidad y responsabilidad.
- Destaca la importancia y significado del estudio y la forma cómo se inserta en el conocimiento científico disponible.
- Explica los resultados inesperados.

Sierra (2005) considera que en esta sección se debe de analizar críticamente la validez y fiabilidad de los resultados, a la vez que se les compara con los resultados obtenidos con otras fuentes. El análisis de los hallazgos debe comprender:

- El alcance y sentido científico de los resultados.
- Su aporte respecto a la teoría científica precedente.
- Sus limitaciones.
- Los aspectos importantes descubiertos en el estudio y aún sin resolver.

Particularmente respecto a las limitaciones, Pérez et al. (2012) plantean que “honradamente, con sencillez y humildad científica, será necesario reconocer las limitaciones que pueda tener la investigación desarrollada, tanto en sus planteamientos técnicos, lo mismo que en la extrapolación de sus conclusiones” (p.117).

En términos generales, en la discusión debe indicarse si el estudio respondió o no a las preguntas de investigación, teniendo en cuenta los objetivos y las hipótesis. Según Bernal (2006) el hecho de no encontrar respaldo a las hipótesis o problemas de investigación, no debe interpretarse que el estudio fracasó; por el contrario, ello podría ser un excelente motivo para iniciar un nuevo estudio que permita corroborar o contrastar los resultados encontrados.

Para León y Montero (1993), la discusión debe empezar con lo que el autor considera que son los hallazgos más importantes del trabajo, debiéndose conectar los resultados que ha obtenido el autor con los que esperaba encontrar. Si no coinciden se debe realizar un exhaustivo análisis para intentar hallar una explicación. Después de vincular los resultados con las hipótesis, debe relacionar este hecho con los datos de las otras investigaciones que se han presentado en los antecedentes.

En esta línea, Kerlinger y Lee (2002) afirman que los resultados del estudio deben de relacionarse con los resultados de otros estudios sobre problemas iguales o similares. Es necesario señalar en qué grado los resultados son similares o diferentes con investigaciones previas, qué tanto amplían el cuerpo de conocimientos o qué tanto apoyan o contradicen la teoría, entre otros. La relación de los resultados con otras teorías también requiere ser analizada. Si existe acuerdo, es suficiente con señalar de manera exacta en qué coinciden. En caso de que no coincidan, se deben ofrecer posibles explicaciones al respecto.

De acuerdo al Modelo APA (2010) se sugiere considerar lo siguiente:

- Se puede iniciar indicando si los resultados apoyan o no el objetivo o hipótesis que se formularon. Es decir, sustentar claramente los resultados obtenidos en relación a las hipótesis (en el caso que no las hubiera, se hará en función de los objetivos).
- Se deben de utilizar las similitudes y diferencias entre los resultados y el trabajo de otros para contextualizar, confirmar y aclarar los hallazgos obtenidos.

- No se debe de limitar a reformular y repetir argumentos pasados; en su lugar se debe ofrecer una nueva forma de analizar el fenómeno que se ha investigado.
- Si se ha realizado una intervención, se debe explicar el éxito alcanzado y cuál fue el mecanismo a través del cual el investigador planeó que funcionara (vías causales) y/o los mecanismos alternos. Además deben exponerse las dificultades en la implementación de la intervención o la manipulación, así como la fidelidad con la que la intervención o la manipulación se implantaron en el estudio. Debe exponerse cualquier diferencia entre la manera cómo se planeó la manipulación y la manera cómo se implementó.
- La interpretación de los resultados debe de considerar:
 - Las fuentes de sesgo potencial y otras amenazas a la validez interna.
 - La imprecisión de las mediciones que se han efectuado.
 - La cantidad general de pruebas o la superposición entre pruebas.
 - Los tamaños del efecto observados.
 - Otras limitaciones o debilidades que se presentaron en la investigación.
 - Proporcionar explicaciones alternativas de los resultados.
 - Se debe explicar la generalidad o validez externa de los hallazgos.
- Debe de terminarse la sección de la discusión con un planteamiento razonado y justificable sobre la importancia de los resultados.

4.2. EJEMPLO

Aquino (2016) al investigar la adaptación a la vida universitaria y resiliencia en becarios, empezó la redacción de la discusión de sus resultados del siguiente modo:

En esta parte se discuten los resultados obtenidos en esta investigación. Primero, se analizará la asociación entre adaptación a la vida universitaria y resiliencia, así como las de sus respectivas sub-escalas. Después, se examinarán las diferencias encontradas en la primera variable de estudio y, luego, las de la segunda, según las variables sociodemográficas contempladas en este estudio. Finalmente, se presentarán las limitaciones y futuras líneas de indagación (p.21).

Como se observa la autora ha incluido las futuras líneas de indagación; sin embargo, debe señalarse que en las tesis (dependiendo del formato de la universidad de procedencia), la mayoría de las veces se consideran como un rubro aparte denominado recomendaciones.

Posteriormente Aquino (2016, p.21-23) realiza el análisis de las implicancias de los resultados:

En cuanto al objetivo principal de conocer si existe una relación entre adaptación a la vida universitaria y resiliencia, se encontraron relaciones significativas y positivas

entre ambas, siendo este hallazgo coherente con resultados previos como el de Munro y Pooley (2009). En dicho estudio se encontró una correlación alta entre ambas variables e incluso se halló que más del 30 por ciento de la varianza en ajuste universitario fue explicado por características resilientes. El estudio en mención es el único conocido a la fecha que vincula ambas variables, y que, a pesar de que fue realizado con estudiantes evaluados en otro país y con otro instrumento de adaptación a la vida universitaria, los resultados concuerdan con la teoría sobre resiliencia que indica que estos atributos son los que permiten el ejercicio de un afronte saludable frente a situaciones de estrés en la vida.

En este sentido, la presente investigación aporta en la comprensión de que las características resilientes de los becarios podrían estar relacionadas con la capacidad de poder ajustarse fácil y rápidamente a sucesos difíciles y podrían ser un requisito para lograr la adaptación a la vida universitaria (Munroe & Pooley, 2009).

De igual manera, la relación encontrada entre ambas variables de estudio también revela que a mayor adaptación a la vida universitaria mayor será la resiliencia. Esto podría entenderse a partir de que el estudiante adaptado a la vida universitaria gozaría de la disponibilidad de un ambiente óptimo y con recursos que propicien una respuesta activa frente a las dificultades; siendo, estas mismas condiciones las que podrían estar estimulando, paralelamente, el desarrollo de resiliencia. Esto, cobra mayor sentido en tanto la concepción de que el ser resiliente es potencial de todo ser humano y con posibilidad de cambiar, según las condiciones ambientales (García-Vesga & Domínguez de la Ossa, 2013; Lamas & Murrugarra, 2005).

Esta relación positiva también se ha podido visibilizar en un estudio cualitativo realizado con los becarios del programa Beca 18. En él, se puede identificar que atributos de persistencia y orientación al logro son empleados constantemente para poder lidiar con los múltiples y permanentes compromisos administrativos que demanda la beca (Cotler, 2016). De igual forma, se detectó la importancia que dicho contexto tiene para ellos, pues se encontró que afecta, en gran parte, negativamente a la adaptación al ámbito universitario. Por lo que estas condiciones también podrían estar obstaculizando el desarrollo de resiliencia.

En este sentido, se visibiliza la necesidad de tomar en cuenta que mas allá de la subvención económica de los estudios, tanto el sistema de becas como la universidad receptora deben asegurarse de proveer condiciones administrativas, académicas, sociales y emocionales que faciliten la adaptación. De esta manera, la provisión de servicios de soporte social durante el primer año de estudios (Gall, Evans & Belleros, 2000) como los de tutoría y psicopedagógicos (Cotler, 2016), entre otros, resultan claves para evitar la deserción de los estudiantes.

Otra posible explicación para comprender las correlaciones entre estas dos variables de estudio podría tener que ver con que ambas evalúan aspectos comunes a nivel intrapersonal e interpersonal y, ambas, tienen como objetivo conocer la capacidad

de ajuste en la vida a pesar de condiciones desafiantes; esto, no obstante que dichos constructos parten de enfoques distintos (uno toma variables de desarrollo y aprendizaje, y el otro precisa de factores de protección frente la adversidad) y presentan factores diferenciadores.

Por otra parte, si bien existen múltiples relaciones entre las dimensiones de las pruebas, podemos detenernos en aquellas que son las más significativas y de mayor tamaño. En ese sentido, hallamos que las correlaciones del área personal, área interpersonal y las del área estudio, que evalúa la medida de adaptación a la vida universitaria, son las que más se han encontrado con todas las sub-escalas de resiliencia y con resiliencia total.

Al respecto de la primera, cabe indicar que esta resultó ser la que presentó la relación más grande, de todas las áreas de adaptación, con resiliencia total. Esto significaría que aquellos becarios que presentan mayor adaptación personal también presentan mayores niveles de resiliencia. Para entender estos resultados, recordemos que la escala personal del QVA-R mide elementos vinculados positivamente con la salud mental (percepción de bienestar físico y psicológico, autonomía y auto-concepto), mientras que la resiliencia no sólo se ha encontrado asociada positivamente a la salud mental, sino que se ha encontrado como predictora de la misma (Friborg et al., 2003; Hjemdal et al., 2006). Por esto, se podría postular que para aquellos becarios que presentan adaptación personal y que tengan que enfrentar situaciones percibidas como altamente estresantes, es probable que exhiban mejores habilidades para lidiar con el estrés, evitando el desarrollo de psicopatología en ellos. Así, ocurriría lo opuesto para el caso de becarios con baja adaptación personal [...].

Continuando con la discusión, Aquino (2016, p.25-27) pasa a analizar las diferencias encontradas en las variables de estudio.

A continuación se analizan las diferencias encontradas en las dos variables de este estudio según las variables sociodemográficas consideradas para esta investigación. Primero, se discuten que ciertas variables sociodemográficas han generado diferencias similares tanto para adaptación a la vida universitaria como para resiliencia. Luego, se analizarán las diferencias encontradas sólo en adaptación y, por último, las encontradas sólo en resiliencia.

Poseer características como el haberse desplazado a la capital para iniciar estudios superiores, haber nacido en una provincia distinta a la de Lima, haber nacido en la región sierra en vez de la costa y vivir sólo, son condiciones que se han encontrado como poco favorables para este grupo humano que ha tenido que atravesar por un proceso migratorio. Es posible que el impacto de esto y sus consecuencias puedan estar reflejando en los factores individuales de ambas medidas. Es decir, sería este grupo el que se encuentre menos protegido ante la adversidad y más proclive al desarrollo de psicopatología (Hjemdal et al., 2009).

Además, es necesario considerar que, si bien en sí misma la separación de la familia, del medio social, cultural y geográfico ya es compleja y dolorosa para cualquier estudiante joven, en el caso de los becarios este efecto sería aún más fuerte dado que, generalmente, se ven obligados a migrar en soledad (Cotler, 2016) y se establecen, también, en soledad.

Al respecto, cabe indicar que este estatus de convivencia actual no respondería a la voluntad del becario sino más bien a que el programa de becas cubre únicamente la movilización y manutención del becario y que, considerando la procedencia de condición económica de pobreza y pobreza extrema, la familia no cuenta con el capital financiero para acompañar al joven en esta travesía (Cotler, 2016). Así, es comprensible el costo psicológico inicial que tendrían que asumir los becarios en términos de adaptación personal y resiliencia.

Por otra parte, este proceso para los becarios implica también el arribo y establecimiento tanto a la ciudad de estudios como a la universidad, lo cual demandaría un alto nivel de independencia (Micin & Bagladi, 2011) que no correspondería con becarios que, generalmente, presentan la condición de ser estudiantes de primera generación (Cotler, 2016).

Asimismo, los resultados encontrados también podrían corresponder a la ausencia de un nuevo, rápido y efectivo sistema de soporte interpersonal, que esté disponible y sea proporcional a las demandas que el becario tenga que responder en esta primera etapa de transición.

Por otra parte, en cuanto a discrepancias halladas sólo en adaptación, cabe indicar que las mujeres presentaron menor realización vocacional y satisfacción con los cursos de carrera en comparación a los varones. Para comprender este hallazgo se puede analizar la data desde 2 perspectivas: según el sexo, del total de estudiantes varones el 87% estudia una carrera de ciencias, mientras que esta cifra decrece al 72% para el caso de las mujeres; por otra parte, según el área de estudios, en las carreras de letras se encuentra que un 88% son mujeres mientras que en el área de ciencias esto se reduce a 58%. Así, a pesar de que la mayoría de mujeres estudia una carrera de ciencias, se puede apreciar una preferencia de las mismas por incorporarse en profesiones de letras.

Estos hallazgos llaman la atención dado que se presentan en el marco de una política educativa que ofrece una cantidad de becas cuya cobertura, en más del 90 %, se centraliza en carreras de ciencias y tecnología (PRONABEC, 2014), las mismas que suelen ser elegidas por los varones y donde las mujeres suelen estar poco representadas (Valdivia, 2006). Bajo este contexto, la menor satisfacción vocacional y con la carrera encontradas en las becarias mujeres podrían responder, en parte, a una necesidad de optar por una carrera de ciencias que les permita participar del medio académico (Almeida et al., 2002) y poder salir de la pobreza.

Adicionalmente, otra limitante para la satisfacción vocacional y de carrera tendría que ver con que en el transcurso de los estudios no se cuenta con la posibilidad legal de cambio de carrera. Así, considerando que las evidencias confirman resultados negativos de adaptación en aquellos cuya profesión no es la de primera opción vocacional o por insatisfacción al respecto de la carrera de estudios (Almeida, 2007) existiría el riesgo de perder la inversión económica y social que realiza el estado peruano, además de los perjuicios psicosociales para las estudiantes mujeres, principalmente. En este sentido, sería recomendable considerar en el proceso de selección de la beca una etapa de evaluación vocacional y/o bien brindar mayores posibilidades de carreras para que se pueda favorecer la adaptación a la vida universitaria de modo equitativo, así como evaluar la efectividad, en términos de continuidad de estudios, de la normativa legal de no autorización para el cambio de carrera y, de este modo, favorecer una conclusión exitosa de la formación superior.

Como se ha podido señalar existen una serie de condiciones propias de la beca que se presentan como desventajas para las mujeres. En este sentido, si bien Beca 18 considera la aplicación del enfoque de género en la equidad para el acceso a la educación superior de ambos sexos, esta podría resultar en una mirada limitada sobre dicha perspectiva, pues podría estar propiciando la inserción precaria de las mujeres en la educación superior (Muñoz, Ruiz-Bravo & Rosales, 2006) que no sólo no contribuiría con la adaptación a la vida universitaria para las becarias sino que asentaría una ilusoria creencia de reducción de la brecha de género en el ámbito académico superior en nuestro país [...].

Tal como lo propone la APA, Aquino (2016, p.28) enfatiza la importancia de los hallazgos encontrados:

De este modo, consideramos que el presente estudio resulta un aporte significativo en tanto al hallazgo de la relación directa entre la adaptación universitaria con todas las características de resiliencia. Con ello se podría identificar tempranamente el riesgo de una posible mala adaptación universitaria, por medio de la evaluación de características resilientes, considerando que las demandas del estrés universitario pueden devenir en sintomatología clínica (García-Ros, Pérez-González, Pérez-Blasco & Natividad, 2012).

Asimismo, contemplando que en nuestro medio ambos fenómenos han sido muy poco estudiados en población universitaria, y menos, en los becarios del Programa Nacional de Becas- Beca 18, consideramos que esta investigación propicia nuevas posibilidades de comprender características propias de los becarios en el contexto de transición e integración a la universidad [...].

Por último, Aquino (2016, p.29-30) señala las limitaciones de su investigación:

En cuanto a las limitaciones del estudio cabe mencionar que una de ellas fue el contar con participantes con edades de 17 años, esto dado que el instrumento de

resiliencia aplica para solo adultos, por lo que no se pudo realizar análisis según la edad. Sin embargo, estos participantes fueron considerados debido a que la presente investigación busca obtener conocimiento sobre el conjunto de los becarios, cuyo régimen legal precisa incluso de jóvenes con edades desde los 16 años. Adicionalmente, se optó por conservarlos para el resto de análisis dado que el promedio de edad total fue de 17.8 años, es decir muy próxima a la edad adulta. Y, por último, se les mantuvo también porque el instrumento de adaptación, sí aplica para universitarios menores y ya ha sido, incluso, usado con universitarios en el Perú (Chau, Saravia & Yearwood, 2014).

Otro aspecto a ser mencionado como una limitación fue que el factor estilo estructurado del instrumento de resiliencia mostró muy baja confiabilidad y, a su vez, uno de sus ítems se mostró problemático en tanto a la comprensión literal por parte de los participantes y con muy baja carga factorial por lo que no fue empleado en este estudio.

Otra limitación es que, al haber sido el muestreo de tipo conveniente, los participantes de la región selva resultaron muy pocos, y aunque sus puntajes obtenidos fueron similares a los de la costa, no se pudieron conocer diferencias significativas al respecto.

Asimismo, el que la aplicación se haya realizado durante el tercer mes de estudios muestra únicamente la vivencia de los becarios en dicha etapa, por lo que no es posible conocer si es que finalmente el estudiante logró adaptarse o no, al menos a fines del primer ciclo académico.

También, consideramos que la poca disponibilidad de participantes de carreras de letras influyó en el resultante de comparaciones no significativas según área de carreras (ciencias vs letras).

Por último, al ser el primer estudio en nuestro medio que los vincula, todas las explicaciones que hemos expuesto en este acápite son presunciones que requieren de mayor apoyo empírico que las valide.

4.3. ACTIVIDAD DE APRENDIZAJE

Caso hipotético:

Un investigador ha examinado la relación entre la adicción al internet y la procrastinación en estudiantes de una institución educativa pública y como resultado ha encontrado que existe una correlación significativa, donde a mayor adicción al internet, mayor procrastinación. La muestra que ha utilizado la obtuvo a través de un muestreo no probabilístico intencional, mientras que los instrumentos fueron contruidos en el extranjero pero adaptados al país.

Teniendo en cuenta estos datos, ¿qué criterios le podría sugerir para que desarrolle su discusión?

Brinde sugerencias teniendo en cuenta:

- a) Las implicancias de los resultados.
- b) Las posibles contrastaciones con otros estudios.
- c) Las limitaciones.

V. CONCLUSIONES

5.1. Generalidades

5.2. Ejemplos

5.3. Actividad de aprendizaje

5.1. GENERALIDADES

Según Sierra (2005), las conclusiones son la parte de la tesis en la que el autor debe de poner de relieve con argumentos pertinentes de modo sintético y sistemáticamente las aportaciones teóricas y prácticas de la tesis, es decir las contribuciones que realiza el estudio a la comunidad científica.

Formular conclusiones significa plantear los aportes que surgen de la investigación, representa y contiene la culminación del estudio y la contribución que surge como resultado del trabajo realizado (Alayza et al., 2016).

Se plantean a partir de los datos obtenidos y deben ser ordenadas en base a las hipótesis, en el caso que no las hubiera, se tendrá que hacer en base a los objetivos, debiendo corresponder el número de estas (hipótesis u objetivos) con el de las conclusiones.

De acuerdo a Alayza et al. (2016) cada conclusión es una afirmación, por lo que debe enunciarse como una oración aseverativa. Se redactan de forma categórica, pudiendo insertarse algunos datos de manera clara, concisa y directa para que respalden los hallazgos (Pérez et al., 2012).

Muñoz (2015) recomienda que en esta sección se tenga en cuenta que:

- La redacción debe ser clara, concreta, directa y con énfasis en los resultados.
- Se deben evitar que las conclusiones sean el resumen de cada capítulo.
- La sintaxis y ortografía deben ser impecables.

5.2. EJEMPLOS

EJEMPLO 1

Leiva (2007) efectuó una investigación acerca de la política universitaria pública en la Amazonía para desarrollar la investigación e impulsar las innovaciones tecnológicas en los estudiantes de administración. Las conclusiones a las cuales llegó fueron las siguientes:

1. La actitud hacia la investigación universitaria en las universidades públicas, en la Amazonía Peruana, se asocia de manera débil e insignificante, en el momento actual, con las innovaciones tecnológicas. Los evaluados señalan tener bajas o muy bajas innovaciones tecnológicas, alcanzando un total de 55.6% de la muestra evaluada en contraposición a lo que señalan tener altas y muy altas habilidades que presentan al 21.8% y 22.6%, respectivamente.
2. El análisis de las correlaciones según la Universidad, permite establecer que no existe, una correlación alta y positiva entre la investigación universitaria y las innovaciones tecnológicas. Desde el punto de vista cualitativo las correlaciones son consideradas como débiles e insignificantes.
3. La actitud hacia la investigación influye en la difusión de conocimientos científicos y tecnológicos en los estudiantes de Administración, en la Amazonía.
4. Los currículos de las E.A.P. de Administración de las Universidades Pública [sic] estudiadas en la Amazonía Peruana, tienen carencias que dificultan el desarrollo de la investigación universitaria en sus futuros egresados.
5. Los efectos de la innovación y creatividad en el desarrollo de habilidades y destrezas de los estudiantes de Administración, en la Amazonía, son relativos (p.84).

EJEMPLO 2

Bendezú y Parraguez (2017) al efectuar una investigación dirigida a construir y validar una Escala para identificar la violencia en la niñez; llegaron a las siguientes conclusiones:

- a) En relación al objetivo general, la escala EViN tiene adecuadas propiedades psicométricas.
- b) La validez de contenido de la escala EViN alcanza niveles adecuados de significación estadística.
- c) En cuanto a la validez de constructo, según el análisis factorial exploratorio, los ítems logran formar las dimensiones propuestas en base a la teoría.

- d) Existe una buena consistencia interna de la escala, tanto a nivel de puntaje total ($\alpha = .794$), como en las dimensiones y sub dimensiones del instrumento, cuyos índices de fiabilidad varían entre .619, .674 y .677.
- e) La escala EViN presenta normas de interpretación de los niveles de violencia infantil (cuidado, en riesgo y alto riesgo), tanto a nivel de la escala como por dimensiones y subdimensiones (p.110).

5.3. ACTIVIDAD DE APRENDIZAJE

Responda las siguientes preguntas:

- a) En una investigación que tenga tanto objetivos como hipótesis, ¿en base a cuál de ellas es que se deben de organizar las conclusiones?

.....

- b) ¿De qué depende el número de conclusiones en una investigación científica?

.....

- c) ¿Es válido colocar los análisis e interpretaciones que el autor ha elaborado respecto a los resultados hallados?

.....

- d) ¿Qué términos se deben utilizar al redactar las conclusiones?

.....

VI. RECOMENDACIONES

6.1. Generalidades

6.2. Ejemplos

6.3. Actividad de aprendizaje

6.1. GENERALIDADES

Consiste en redactar las recomendaciones que surgen a partir de las conclusiones obtenidas de modo que sean un aporte para la ciencia.

Según Hernández et al. (2014) se plantean para futuros estudios, por ejemplo, sugerir nuevas preguntas, muestras que podrían indagarse, instrumentos, líneas futuras de investigación, entre otros.

Deben plantear aquellas cuestiones que futuras investigaciones deben abordar con el fin de seguir contribuyendo con el conocimiento científico, desarrollando o completando aquello que aún en la ciencia no se conoce (Pérez et al., 2012).

Consideraciones prácticas:

Puede organizarse de la siguiente manera:

- Según variables a correlacionar.
- Según grupos muestrales.
- Según instrumentos de medición.
- Según diseños de investigación.
- Según tipo de muestreo.

6.2. EJEMPLOS

EJEMPLO 1

Presupongamos que se trata de un autor que en su tesis investigó el liderazgo en directivos según variables socio-demográficas (sexo, edad, grado de instrucción y tipo de gestión), se podrían plantear las siguientes recomendaciones:

- Según variables a correlacionar:

El liderazgo está ligado estrechamente con la inteligencia emocional, por lo cual es importante plantear futuros estudios que aborden la relación entre ambos, de tal manera que se pueda verificar si...

Así mismo, el liderazgo se relaciona con el clima laboral, por lo que se sugiere que...

- Según grupos muestrales:

Se sugiere investigar el liderazgo en los docentes para identificar el grado en el que ello influye sobre...

A su vez, es necesario establecer el liderazgo que existe en los padres de familia para identificar el grado de influencia que ejercen sobre...

- Según instrumentos de medición:

Con el fin de controlar la deseabilidad social en las respuestas de los participantes, se sugiere la construcción de una escala de mentiras, que permita...

Es de vital importancia que en futuros estudios se construyan instrumentos diseñados acorde a la realidad socio-cultural del país, de tal manera que...

- Según diseños de investigación:

Sería recomendable realizar una investigación transcultural en la modalidad intracultural para comparar el liderazgo que ejercen los directivos de instituciones educativas de las principales regiones del país, con la finalidad de establecer el posible grado de influencia que tiene el entorno socio-cultural y el grado de modernidad de la región sobre...

- Según tipo de muestreo:

Se sugiere la utilización de un muestreo probabilístico para poder generalizar los resultados a otras poblaciones, con el fin de alcanzar la validez externa.

EJEMPLO 2

Valdivieso (2015), en un estudio acerca del comportamiento familiar y atribuciones causales de los éxitos y fracasos escolares de los hijos en edades tempranas, propuso las siguientes recomendaciones, a las cuales nombró como propuestas para investigaciones futuras:

La nueva categorización aportada se debe completar con el análisis de las dos dimensiones atribuciones [sic] que faltan: estabilidad/inestabilidad y controlabilidad/incontrolabilidad. Se dispone de esos datos pero no se han utilizado en esta investigación. Solo se ha utilizado la información de la dimensión que hace referencia al locus de control interno y externo.

En este estudio se analizó la relación entre cada una de las variables independientes asignadas con la variable dependiente, por este motivo se recomienda ampliar la investigación analizando la relación existente entre las variables independientes asignadas, prestando especial atención a la existencia de multicolinealidad. Y comprobar hasta qué punto las atribuciones causales que los niños eligen para justificar su éxito y fracaso escolar están mediadas por las familias, por el entorno educativo, por factores individuales,...

Además, es necesario replicar si los padres permisivos siguen ejerciendo poca influencia sobre las atribuciones causales de sus hijos.

Se debe analizar más en profundidad cómo las estrategias de afrontamiento del estrés inadecuadas influyen sobre los éxitos y fracasos escolares, pues los resultados obtenidos no permiten ahondar en este aspecto. Y es preciso indagar en la relación entre: mayor puntuación de los padres en "esperanza" (hope) y la utilización por parte de los hijos de atribuciones causales externas.

En futuras investigaciones en esta línea, debiera abordarse la forma en que los estilos educativos familiares influyen en el rendimiento escolar.

Se recomienda también comprobar si el desacuerdo existente entre padres e hijos en relación a las prácticas educativas es fruto de la deseabilidad social, encubrimiento de los hijos o problemas de comunicación y comprensión de las instrucciones educativas (control y afecto). Y conocer qué grado de desacuerdo es el aceptable/explicable por los mecanismos de construcción del conocimiento: conocimiento previo, información nueva y actividad mental del estudiante, u otras razones (p.232-233).

EJEMPLO 3

Noguera (2017), al concluir su investigación sobre bienestar espiritual y resiliencia en estudiantes de dos universidades, planteó las siguientes recomendaciones para estudios similares:

- Esta investigación es explicativa y contó con dos variables, se recomienda realizar más estudios sólo con la dimensión existencial para considerar las diferencias encontradas en otros estudios.
- Para la corroboración de los resultados obtenidos en este estudio, se recomienda replicar en una población que pertenezca a la misma comunidad religiosa, o por lo contrario no participen activamente en alguna.

- Se considera continuar con investigaciones que aborden la influencia entre ambas variables, ya que las investigaciones actuales son escasas especialmente en nuestro continente y país, además es importante tener en cuenta otras variables como la cultura, estilo parental recibido, cosmovisiones, factor educativo, estilo de afrontamiento religioso en relación al locus de control.
- En cuanto a la población, se recomienda tomar una muestra que esté atravesando por situaciones complicadas como enfermedad, problemas de violencia, hijos de familias monoparentales entre otros, y evaluar la influencia del bienestar espiritual en el desarrollo de la resiliencia ante estas situaciones específicas.
- Por otro lado, se considera que la muestra sea ampliada con la finalidad de contar con mayor número de participantes, y dirigidas a determinar la relación con las de distintas variables sociodemográficas, como mayor cantidad de comunidades religiosas y facultades universitarias específicas.
- Finalmente, se recomienda continuar los estudios sobre bienestar espiritual y resiliencia pues aportan en la línea de investigación incipiente de la Psicología Positiva además de su relación con la Psicología de la Religión y espiritualidad, ambas con un gran campo por explorar en beneficio de la salud mental del ser humano e incluso en las áreas de medicina y enfermería (p-78-79).

6.3. ACTIVIDAD DE APRENDIZAJE

Redacte las recomendaciones para la investigación que está desarrollando. Si no fuera su caso, en base a un problema de investigación hipotético formule cuáles serían las recomendaciones que daría para futuros estudios:

- a)
-
- b)
-
- c)
-
- d)
-
- e)
-

REFERENCIAS

- Alarcón, R. (1991). *Métodos y diseños de investigación del comportamiento* (1ra. ed.). Lima: Fondo editorial de la Universidad Peruana Cayetano Heredia.
- Alarcón, R. (2006). Desarrollo de una Escala factorial para medir la felicidad. *Interamerican Journal of Psychology*, 40 (1), 99-106.
- Alarcón, R. (2013). *Métodos y diseños de investigación del comportamiento* (2da.ed.). Lima: Universidad Ricardo Palma. Editorial universitaria.
- Alayza, C., Cortés, G., Hurtado, G., Mory, E. y Tarnawiecki, N. (2016). *Iniciarse en la investigación académica*. Lima: Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas.
- Álzate, M. y Gómez, M. (2011a). De la problemática al problema de investigación. En M. Gómez, J. Deslauriers y M. Álzate (Eds.). *Cómo hacer tesis de Maestría y Doctorado. Investigación, escritura y publicación* (pp.39 a 59). Bogotá: Ecoe Ediciones.
- Álzate, M. y Gómez, M. (2011b). El marco teórico: discurso, concepción retórica y análisis conceptual. En M. Gómez, J. Deslauriers y M. Álzate (Eds.). *Cómo hacer tesis de Maestría y Doctorado. Investigación, escritura y publicación* (pp.63 a 88). Bogotá: Ecoe Ediciones.
- American Psychological Association (2010). *Manual de publicaciones de la American Psychological Association* (Trad. M. Guerra Frías) (3ra. ed.). México D.F.: El Manual Moderno.
- Amiel, J. (2014). *Metodología y diseño de la investigación científica*. Lima: Fondo editorial de la Universidad Científica del Sur.
- Appelbaum, M., Cooper, H., Kline, R., Mayo-Wilson, E., Nezu, A. y Rao, S. (2018). Journal Article Reporting Standards for Quantitative Research in Psychology: The APA Publications and Communications Board Task Force Report. *American Psychologist*, 73 (1), 3-25. <http://dx.doi.org/10.1037/amp0000191>
- Aquino, J. (2016). *Adaptación a la vida universitaria y resiliencia en becarios* (Tesis de licenciatura, Pontificia Universidad Católica del Perú, Lima, Perú). Recuperado de tesis.pucp.edu.pe/repositorio/handle/123456789/7706
- Argibay, J. (2006). Técnicas Psicométricas. Cuestiones de validez y confiabilidad. *Subjetividad y Procesos Cognitivos*, 15-33.
- Bastidas, J. (2017). *Procastinación y rasgos de personalidad en estudiantes de una universidad privada de Lima este, 2016* (Tesis de licenciatura. Universidad Peruana Unión, Lima, Perú). Recuperado de <http://repositorio.upeu.edu.pe/handle/UPEU/411>

- Bendezú, J. y Parraguez, N. (2017). *Construcción y validación de la Escala de Violencia en la Niñez "EViN" en escolares de 8 a 12 años de Lima Este* (Tesis de licenciatura, Universidad Peruana Unión, Lima, Perú). Recuperado de <http://repositorio.upeu.edu.pe/handle/UPEU/422?show=full>
- Berlanga-Silvente, V. y Rubio-Hurtado, M.J. (2012). Clasificación de pruebas no paramétricas. Cómo aplicarlas en SPSS. *Revista d'Innovació i Recerca en Educació*, 5 (2), 101-113. Recuperado de <http://www.ub.edu/ice/reire.htm>
- Bernal, C. (2006). *Metodología de la investigación* (2da.ed.). México D.F.: Pearson Educación.
- Bernal, G. (2015). *Uso de la metodología didáctica y su relación con la enseñanza de promoción y prevención de la salud de los profesionales de la red de salud San Román Juliaca – 2014* (Tesis doctoral, Universidad Andina Nestor Cáceres Velásquez, Juliaca, Perú). Recuperado de <http://repositorio.uancv.edu.pe/handle/UANCV/266>
- Bisquerra, R. (1989). *Métodos de investigación educativa: Guía práctica*. Barcelona: CEAC.
- Bisquerra, R. (Coord.). (2004). *Metodología de la investigación educativa*. Madrid: La Muralla.
- Cassaretto, M. y Martínez, P. (2009). Validación de la Escala del sentido del humor en estudiantes universitarios. *Revista de Psicología*, 27 (2), 287-309.
- Castillo, M. (2004). *Guía para la formulación de proyectos de investigación*. Bogotá: Alma Mater Magisterio.
- Castillo, L., Lengua, C. y Pérez-Herrera, P.A. (2011). Caracterización psicométrica de un instrumento de clima organizacional en el sector educativo universitario colombiano. *International Journal of Psychological Research*, 4 (1), 40-47.
- Cazau, P. (2006). *Introducción a la investigación en ciencias sociales* (3r.ed.). Buenos Aires. Recuperado de <http://alcazaba.unex.es/asg/400758/MATERIALES/INTRODUCCI%C3%93N%20A%20LA%20INVESTIGACI%C3%93N%20EN%20CC.SS..pdf>
- Cequea, M., Rodríguez-Monroy, C. y Núñez, M. (setiembre, 2011). *Diseño de un instrumento para evaluar la productividad laboral en empresas del sector eléctrico venezolano*. 5th International Conference on Industrial Engineering and Industrial Management XV Congreso de Ingeniería de Organización. Cartagena.
- Colas, M., Buendía, L. y Hernández, F. (2009). *Competencias científicas para la realización de una tesis doctoral*. Barcelona: Davinci.
- Corral, Y. (2009). Validez y confiabilidad de los instrumentos de investigación para la recolección de datos. *Revista Ciencias de la Educación*, 19 (33), 228- 247.

- Curcio, C. (2002). *Investigación cuantitativa. Una perspectiva epistemológica y metodológica*. Armenia, Colombia: Kinesis.
- Dominguez, S., Villegas, G. y Centeno, S. (2014). Procastinación académica: validación de una escala en una muestra de estudiantes de una universidad privada. *Liberabit*, 20 (2), 293-304.
- Escurre, L. (2011). Análisis psicométrico del Cuestionario de Honey y Alonso de Estilos de aprendizaje (CHAEA) con los modelos de la Teoría Clásica de los Test y de Rasch. *Persona*, 14, 71-109.
- Fernández-Ballesteros, R. (2001). (Ed.). *Evaluación de programas. Una guía práctica en ámbitos sociales, educativos y de salud*. Madrid: Síntesis.
- Flores, C., Fernández, M., Juárez, A., Merino, C. y Guimet, M. (2015). Entusiasmo por el trabajo (engagement): un estudio de validez en profesionales de la docencia en Lima, Perú. *Liberabit*, 21 (2), 195-206. Recuperado de http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1729-48272015000200003&lng=es&tlng=es.
- Fornés, J., Martínez-Abascal, M. & García de la Banda, G. (2008). Análisis factorial del Cuestionario de hostigamiento psicológico en el trabajo en profesionales de enfermería. *International Journal of Clinical and Health Psychology*, 8 (1), 267-283.
- Garaigordobil, M. (2005). *Diseño y evaluación de un programa de intervención socioemocional para promover la conducta prosocial y prevenir la violencia*. Madrid: Ministerio de Educación y Ciencia. Recuperado de <http://goo.gl/jl0vu>
- Garayoa, M. (2015). *Diseño, aplicación y evaluación de un programa de desarrollo de competencias profesionales en modalidad e-learning* (Tesis doctoral, Universidad Nacional de Educación a Distancia, Madrid, España). Recuperado de <http://e-spacio.uned.es/fez/view/tesisuned:Educacion-Mlgarayoa>
- García, M., Cortés, D. y Sánchez, A. (2008). Diseño, construcción y validación de un instrumento para evaluar el riesgo psicolaboral en empresas colombianas. *Revista Diversitas - Perspectivas en Psicología*, 4 (1), 37-51.
- García, L., Peralta, J. y Carranza, R. (2014). Construcción y validación de la Escala de consumo patológico para adolescentes de Lima Metropolitana, 2013. *Revista Científica de Ciencias de la Salud*, 7 (1), 16-29.
- García de Ceretto, J. y Giacobbe, M. (2009). *Nuevos desafíos en investigación: Teorías, métodos, técnicas e instrumentos*. Rosario, Argentina: Homo Sapiens.
- Garrido, E. (2012). Sujetos de estudio. En M. Icart y A. Pulpón (Coords.). *Cómo elaborar y presentar un proyecto de investigación, una tesina y una tesis* (pp.107-117). Barcelona: Universitat de Barcelona.

- Glaría, R., Carmona, L., Pérez, C. y Parra, P. (2016). Burnout y engagement académico en fonaudiología. *Investigación en Educación Médica*, 5 (17), 17-23.
- Gómez, M., Deslauriers, J. y Álzate, M. (2011). *Cómo hacer tesis de Maestría y Doctorado. Investigación, escritura y publicación*. Bogotá: Ecoe Ediciones.
- González, F. (2007). *Instrumentos de evaluación psicológica*. La Habana: Ciencias Médicas.
- Hernández, R., Fernández, C. y Baptista, P. (2006). *Metodología de la investigación* (4ta. ed.). México D.F.: McGraw-Hill /Interamericana.
- Hernández, R., Fernández, C. y Baptista, P. (2014). *Metodología de la investigación* (6ta. ed.). México D.F.: McGraw-Hill Education.
- Hueso, A. y Cascant, M. (2012). *Metodología y técnicas cuantitativas de investigación*. Cuadernos docentes en procesos de desarrollo No.1. Universitat Politècnica de Valencia. Recuperado de <https://riunet.upv.es/bitstream/handle/10251/17004/pdf?sequence=3>
- Icart, M. (2012a). Problema y objetivos de investigación. En M. Icart y A. Pulpón (Coords.). *Cómo elaborar y presentar un proyecto de investigación, una tesina y una tesis* (pp.43-49). Barcelona: Universitat de Barcelona.
- Icart, M. (2012b). Hipótesis y variables. En M. Icart y A. Pulpón (Coords.). *Cómo elaborar y presentar un proyecto de investigación, una tesina y una tesis* (pp.65-70). Barcelona: Universitat de Barcelona.
- Icart, M. y Cabrera, S. (2012). Obtención de datos en la investigación cuantitativa. En M. Icart y A. Pulpón (Coords.). *Cómo elaborar y presentar un proyecto de investigación, una tesina y una tesis* (pp.119-132). Barcelona: Universitat de Barcelona.
- Icart, M. y Pulpón, A. (2012). Estilo y redacción científica. En M. Icart y A. Pulpón (Coords.). *Cómo elaborar y presentar un proyecto de investigación, una tesina y una tesis* (pp.227-232). Barcelona: Universitat de Barcelona.
- Icart, M. y Pulpón, A. (Coords.). (2012). *Cómo elaborar y presentar un proyecto de investigación, una tesina y una tesis*. Barcelona: Universitat de Barcelona.
- Kerlinger, F. y Lee, H. (2002). *Investigación del comportamiento* (4ta.ed.). México D.F.: McGraw-Hill/ Interamericana.
- Leiva, J. (2007). *La política universitaria pública en la Amazonía para desarrollar la investigación e impulsar las innovaciones tecnológicas en los estudiantes de administración* (Tesis doctoral, Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Lima, Perú). Recuperado de http://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/cybertesis/3141/1/Leiva_uj.pdf

- León, O. y Montero, I. (1993). *Diseño de investigaciones. Introducción a la lógica de la investigación en Psicología y Educación*. Madrid: McGraw-Hill.
- Ley General de Educación, 28044 (2003). *Diario oficial El Peruano*, Lima, Perú, 29 de julio del 2003.
- Licera, C. y Sánchez, S. (2017). *Efectividad del proyecto de convivencia democrática "Allyn Pujllay" en estudiantes del 6° grado del nivel primario de una I.E. pública de Pachacamac- Lima, 2016* (Tesis de licenciatura, Universidad Peruana Unión, Lima, Perú). Recuperado de http://repositorio.upeu.edu.pe/bitstream/handle/UPEU/380/Cristina_Tesis_bachiller_2017.pdf?sequence=1
- Linares, G. y Arteaga, L. (2017). *Influencia del Programa de Coaching LINARTE sobre el desempeño docente en los educadores de una institución educativa privada* (Tesis de maestría). Universidad Marcelino Champagnat, Lima, Perú.
- Lozada, J. (2014). Investigación Aplicada: Definición, Propiedad Intelectual e Industria. *CIENCIAMÉRICA*, 3, 34-39.
- Manzanares-Medina, E. L. (2015). *Material de clases del curso de Estadística Aplicada (2015-II)*. Lima: Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas.
- Méndez, C. (2013). *Metodología. Diseño y desarrollo del proceso de investigación con énfasis en ciencias empresariales* (4ta.ed.). México D.F.: Limusa.
- Mondragón-Barrios, L. (2009). Consentimiento informado: una praxis dialógica para la investigación. *Revista de Investigación Clínica*, 61 (1), 73-82.
- Monje, C. (2011). *Metodología de la investigación cuantitativa y cualitativa. Guía didáctica*. Neiva: Universidad Surcolombiana.
- Montero, I. & León, O. (2007). A guide for naming research studies in Psychology. *International Journal of Clinical and Health Psychology*, 7 (3), 847-862.
- Muñoz, C. (2015). *Cómo elaborar y asesorar una investigación de tesis* (3ra.ed.). México D.F.: Pearson Educación.
- Naranjo, M. (2009). Motivación: perspectivas teóricas y algunas consideraciones de su importancia en el ámbito educativo. *Revista Educación*, 33 (2), 153-170.
- Niño, V. (2011). *Metodología de la investigación. Diseño y ejecución*. Bogotá: Ediciones de la U.
- Noguera, K. (2017). *Bienestar espiritual y resiliencia en estudiantes de dos universidades de Lurigancho, 2016* (Tesis de licenciatura, Universidad Peruana Unión, Lima, Perú). Recuperado de http://repositorio.upeu.edu.pe/bitstream/handle/UPEU/414/Karen_Tesis_bachiller_2017.pdf?sequence=1&isAllowed=y

- Otzen, T. y Manterola, C. (2017). Técnicas de muestreo sobre una población a estudio. *Int. J. Morphol.*, 35 (1), 227-232.
- Pacheco, A. (2012). *Estrategias metacognitivas y rendimiento en metodología del aprendizaje e investigación de los estudiantes del I ciclo de la Facultad de Ingeniería Civil de la Universidad Nacional de Ingeniería* (Tesis de maestría, Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Lima, Perú). Recuperado de http://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/cybertesis/3433/1/Pacheco_sa.pdf
- Pedrosa, I., Juarros-Basterretxea, J., Robles-Fernández, A., Basteiro, J., y García-Cueto, E. (2015). Pruebas de bondad de ajuste en distribuciones simétricas, ¿qué estadístico utilizar? *Universitas Psychologica*, 14 (1), 245-254. <http://dx.doi.org/10.11144/Javeriana.upsy13-5.pbad>
- Pérez, R., Galán, A. y Quintanal, J. (2012). *Métodos y diseños de investigación en educación*. Madrid: Universidad Nacional de Educación a Distancia.
- Piemontesi, S., Heredia, D. y Furlan, L. (2012). Propiedades psicométricas de la versión en español revisada del Inventario Alemán de Ansiedad ante Exámenes (GTAI-AR) en universitarios argentinos. *Universitas Psychologica*, 11(1), 177-186.
- Pimienta, R. (2000). Encuestas probabilísticas vs. No probabilísticas. *Política y Cultura*, 13, 263-276.
- Pineda-Roa, C. A., Castro-Muñoz, J. A. y Chaparro-Clavijo, R. A. (2018). Estudio psicométrico de las Escalas de Bienestar Psicológico de Ryff en adultos jóvenes colombianos. *Pensamiento Psicológico*, 16 (1), 44-55. doi:10.11144/Javerianacali.PPSI16-1.epeb
- Pontificia Universidad Católica del Perú (2017). *Protocolo de consentimiento informado (CI)*. Recuperado de <http://investigacion.pucp.edu.pe/documentos/>
- Puigcerver, M. (2003). *Evaluación del autoconcepto, actitudes y competencia social en sujetos sordos* (Tesis doctoral, Universidad de Murcia, España). Recuperado de <http://www.cervantesvirtual.com/obra/evaluacion-del-autoconcepto-actitudes-y-competencia-social-en-sujetos-sordos--0/>
- Pulpón, A. e Icart, M. (2012). Diseños de investigación experimentales. En M. Icart y A. Pulpón (Coords.). *Cómo elaborar y presentar un proyecto de investigación, una tesina y una tesis* (pp.85-96). Barcelona: Universitat de Barcelona.
- Reyes, T. (2015). *Relación del burnout y el desempeño académico en docentes de la Universidad Andina Néstor Cáceres Velásquez Filial Arequipa. Arequipa – 2013* (Tesis doctoral, Universidad Andina Néstor Cáceres Velásquez. Juliaca, Perú). Recuperado de <http://repositorio.uancv.edu.pe/handle/UANCV/273>
- Rivera, A. y Montero, M. (2007). Medidas de afrontamiento religioso y espiritualidad en adultos mayores mexicanos. *Salud Mental*, 30 (1), 39-47.

- Riveros, F. (2014). *Significar la femineidad desde lo rural* (Tesis de titulación, Universidad del Bío-Bío, Chile). Recuperado de <http://repobib.ubiobio.cl/jspui/bitstream/123456789/209/1/Riveros%20Vargas,%20Francisca.pdf>
- Rodrigo, D. (2017). *Evaluación de la inteligencia emocional capacidad en adolescentes españoles: adaptación y validación del Situational Test Of Emotion Management (STEM)* (Tesis doctoral, Universidad Nacional de Educación a Distancia, Madrid, España). Recuperado de <http://e-spacio.uned.es/fez/view/tesisuned:Educacion-Drodrigo>
- Rodríguez, D. y Valldeoriola, J. (2009). *Metodología de la investigación*. Barcelona: Universitat Oberta de Catalunya.
- Romero, A., Rivera, S. y Díaz-Loving, R. (2007). Desarrollo del inventario multidimensional de infidelidad (IMIN). *Revista Iberoamericana de Diagnóstico y Evaluación - e Avaliação Psicológica*, 1 (23), 121-147.
- Rubio-Hurtado, M. J. y Berlanga-Silvente, V. (2012) Cómo aplicar las pruebas paramétricas bivariadas t de Student y ANOVA en SPSS. Caso práctico. *Revista d'Innovació i Recerca en Educació*, 5 (2), 83-100. Recuperado de <http://www.ub.edu/ice/reire.htm>
- Sabariego, M. y Bisquerra, R. (2004). Fundamentos metodológicos de la investigación educativa. En R. Bisquerra (Coord.). *Metodología de la investigación educativa* (pp.19-49). Madrid: La Muralla.
- Salgado-Lévano, C. (2005). Métodos e instrumentos para medir la resiliencia: una alternativa peruana. *Liberabit*, 11(11), 41-48.
- Salgado-Lévano, C. (2012). *Efectos del bienestar espiritual sobre la resiliencia en estudiantes universitarios de Argentina, Bolivia, Perú y República Dominicana* (Tesis doctoral, Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Lima, Perú). Recuperado de http://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/cybertesis/3293/1/Salgado_la.pdf
- Sierra, R. (2005). *Tesis doctorales y trabajos de investigación científica*. Madrid: Thomson.
- Solano, C. (2017). *Estilos de afrontamiento y riesgo de recaída en adictos residentes en comunidades terapéuticas de Lima* (Tesis de maestría, Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Lima, Perú). Recuperado de <http://cybertesis.unmsm.edu.pe/handle/cybertesis/6629>
- Sucaticona, G. (2016). *Actitud del docente hacia la inclusión en maestros con y sin alumnos con necesidades educativas especiales de las instituciones educativas estatales de la UGEL 01* (Tesis de maestría, Universidad Ricardo Palma, Lima, Perú). Recuperado de http://cybertesis.urp.edu.pe/bitstream/urp/1189/1/PSICO%20PROBL%20APRENDIZ%20Gladys%20Sucaticona%20Yujra%20_2016.pdf

- Tam, J., Vera, G. y Oliveros, R. (2008). Tipos, métodos y estrategias de investigación científica. *Pensamiento y Acción* 5, 145-154.
- Tamayo y Tamayo, M. (2004). *El proceso de la investigación científica*. México D.F.: Limusa.
- Ticona, L. y Flores, M. (2017). *Bienestar psicológico y capacidad de perdonar en estudiantes de una universidad privada de Lima Este, 2016* (Tesis de licenciatura, Universidad Peruana Unión, Lima, Perú). Recuperado de <http://repositorio.upeu.edu.pe/handle/UPEU/418>
- Ugarriza, N. (2001). La evaluación de la inteligencia emocional a través del inventario de BarOn (I-CE) en una muestra de Lima Metropolitana. *Persona* 4, 129-160.
- Valdivieso, L. (2015). *Comportamiento familiar y atribuciones causales de los éxitos y fracasos escolares de los hijos en edades tempranas* (Tesis doctoral, Universidad de Valladolid, España). Recuperado de <http://uvadoc.uva.es/handle/10324/16188>.
- Vargas, M. (2017). *Influencia del programa de capacitación de competencias socio-educativas "INNOVA" sobre el desempeño docente en educadores de una institución educativa privada* (Tesis de maestría). Universidad Marcelino Champagnat, Lima, Perú.
- Vega, C. y Zavala, G. (2004). *Adaptación del Cuestionario Multifactorial de Liderazgo (MLQ Forma 5x Corta) de B. Bass y B. Avolio al contexto organizacional chileno* (Memoria de titulación, Universidad de Chile). Recuperado de http://repositorio.uchile.cl/tesis/uchile/2004/vega_c/sources/vega_c.pdf
- Vidal, J. (2011). *Análisis de datos de encuesta. Desarrollo de una investigación completa utilizando SPSS*. Barcelona: UOC.
- Yamamoto, J. (2015). *Un modelo de bienestar subjetivo para Lima Metropolitana*. (Tesis doctoral, Pontificia Universidad Católica del Perú, Lima, Perú). Recuperado de http://tesis.pucp.edu.pe/repositorio/bitstream/handle/123456789/7682/YAMAMOTO_SUDA_JORGE_MODELO_BIENESTAR.pdf?sequence=1&isAllowed=y

APÉNDICES

APÉNDICE A

MODELO DE SONDEO PARA ESTUDIO PILOTO

Nos gustaría conocer su opinión sobre el cuestionario que acaba de responder.

1. Las preguntas le parecieron:

a. Interesantes	SI ()	NO ()
b. Fáciles	SI ()	NO ()
c. Aburridas	SI ()	NO ()
d. Complicadas	SI ()	NO ()
e. Útiles	SI ()	NO ()

2. ¿Alguna pregunta le pareció difícil? SI () NO ()

En el caso que su respuesta sea afirmativa, por favor especifique cuál fue:

.....

.....

3. ¿Qué sugerencias daría para mejorar este cuestionario?

.....

.....

.....

.....

¡Muchas gracias por su valiosa colaboración!

APENDICE B

MODELO DE MATRIZ DE CONSISTENCIA

PROBLEMAS	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	MÉTODO
General	General	General	Tipo de investigación
Específicos	Específicos	Específicas	Diseño de investigación
			Variables
			Muestra
			Instrumentos

APÉNDICE C

MODELO DE CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA MAYORES DE 14 AÑOS*

El propósito de esta ficha de consentimiento es dar a los participantes de esta investigación una clara explicación de la naturaleza de la misma, así como de su rol en ella como participante.

La presente investigación es conducida por... (colocar nombre de la institución). La meta de este estudio es...

Si usted accede a participar en este estudio, se le pedirá responder un cuestionario de ... preguntas. Esto tomará aproximadamente... minutos de su tiempo.

La participación en este estudio es estrictamente voluntaria. La información que se recoja será confidencial y no se usará para ningún otro propósito fuera de los de esta investigación. Sus respuestas al cuestionario serán codificadas usando un número de identificación y por lo tanto, serán anónimas. Una vez transcritas las respuestas, los cuestionarios se destruirán.

Si tiene alguna duda sobre esta investigación, puede hacer preguntas en cualquier momento durante su participación en ella. Igualmente, puede dejar de responder el cuestionario en cualquier momento sin que eso lo perjudique en ninguna forma. Si alguna de las preguntas durante el cuestionario le parecen incómodas, tiene usted el derecho de hacérselo saber al investigador o de no responderlas.

De tener preguntas sobre su participación en este estudio, puede contactar a ... al teléfono... o al correo ... Desde ya le agradecemos su participación.

Firma del autor.....

Nombre del autor.....

Acepto participar voluntariamente en esta investigación, conducida por... He sido informado(a) de que la meta de este estudio es ...

Me han indicado también que tendré que responder un cuestionario de ... preguntas, lo cual tomará aproximadamente... minutos.

Reconozco que la información que yo brinde en esta investigación es estrictamente confidencial y no será usada para ningún otro propósito fuera de los de este estudio sin mi consentimiento. He sido informado(a) de que puedo hacer preguntas sobre la investigación en cualquier momento y que puedo dejar de responder el cuestionario cuando así lo decida, sin que esto genere perjuicio alguno para mi persona.

Entiendo que puedo pedir información sobre esta investigación, para lo cual puedo contactar a... al teléfono... o al correo...

Nombre del participante

Firma del participante

Fecha

* En base a los aportes de la Pontificia Universidad Católica del Perú (2017).

APÉNDICE D

MODELO DE CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA PADRES DE FAMILIA*

El propósito de esta ficha de consentimiento, es dar una clara explicación a los padres de familia sobre la naturaleza de la investigación y el rol que su menor hijo(a) tendrá en ella como participante.

La presente investigación es conducida por...de (colocar nombre de la institución). La meta de este estudio es...

Si usted accede a que su menor hijo(a) participe en este estudio, se le pedirá responder un cuestionario que consta de... preguntas. Esto tomará aproximadamente... minutos.

La participación de su menor hijo(a) en este estudio es estrictamente voluntaria. Así mismo la información que se recoja será confidencial y no se usará para ningún otro propósito fuera de los de esta investigación. Las respuestas que su menor hijo(a) dará serán codificadas usando un número de identificación y por lo tanto, serán anónimas. Una vez transcritas las respuestas, los cuestionarios se destruirán.

Si usted o su menor hijo(a) tienen alguna duda, pueden hacer preguntas en cualquier momento durante su participación. Igualmente, su hijo(a) puede dejar de responder el cuestionario en cualquier momento sin que eso lo perjudique en ninguna forma. Si su hijo(a) considera que las preguntas realizadas son incómodas, el (ella) tiene el derecho de no responderlas y de hacérselo saber al investigador.

De tener preguntas sobre la investigación y del rol que cumplirá su menor hijo(a) durante su participación en este estudio, puede contactar a... al teléfono... o al correo...

Desde ya le agradecemos que autorice la participación de su hijo(a).

Firma del autor.....

Nombre del autor.....

Acepto que mi menor hijo(a) participe voluntariamente en esta investigación, conducida por... He sido informado(a) de que la meta de este estudio es ...

Me han indicado también que mi menor hijo(a) responderá un cuestionario que consta de... preguntas. Lo cual tomará aproximadamente ... minutos.

Reconozco que la información que mi menor hijo(a) brinde en esta investigación es estrictamente confidencial y no será usada para ningún otro propósito fuera de los de este estudio sin mi consentimiento. He sido informado(a) que yo o mi menor hijo(a) podemos hacer preguntas sobre la investigación en cualquier momento y mi hijo(a) puede dejar de responder el cuestionario cuando así lo decida, sin que esto genere perjuicio alguno para su persona.

Entiendo que puedo pedir información sobre esta investigación, para lo cual puedo contactar a ... al teléfono ... o al correo...

Nombre del padre de familia

Firma del padre

Fecha

* En base a los aportes de la Pontificia Universidad Católica del Perú (2017).

APÉNDICE E

MODELO DE ASENTIMIENTO INFORMADO PARA MENORES DE 14 AÑOS

Vamos a realizar un estudio para tratar de aprender sobre ... Te pedimos que nos ayudes respondiendo sinceramente las siguientes preguntas (u oraciones o frases según se diga en el instrumento).

Si aceptas estar en nuestro estudio, te daremos un cuestionario que contiene preguntas sobre varias situaciones. Queremos saber... Por ejemplo, te preguntaremos sobre ...

Puedes hacer preguntas las veces que quieras en cualquier momento del estudio. Además, si decides que no quieres terminar de responder el cuestionario, puedes detenerte cuando lo desees. Nadie puede enojarse o enfadarse contigo si decides que no quieres continuar. Recuerda, que estas preguntas tratan sobre lo que tú piensas, sientes o crees (se coloca de acuerdo a lo que se le pide al (la) niño(a) en el instrumento). No hay respuestas buenas ni malas.

Si colocas tu nombre en este papel quiere decir que lo leíste, o alguien te lo leyó y que quieres participar en el estudio. Si no quieres participar en el estudio, no coloques tu nombre. Recuerda que tú decides estar en el estudio y nadie se puede enojar contigo si no colocas tu nombre o si cambias de idea y después de empezar a responder el cuestionario, te quieres retirar.

Nombre del participante del estudio

Fecha _____

APÉNDICE F

MODELO DE CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA PROGRAMAS

El propósito de esta ficha de consentimiento es dar a los participantes de esta investigación una clara explicación de la naturaleza de la misma, así como de su rol en ella como participante.

La presente investigación es conducida por... de (especificar institución de procedencia). La meta de este estudio es ...

Si usted accede a participar en este estudio, se le pedirá participar activamente en un programa o taller dirigido a ...

La participación en este estudio es estrictamente voluntaria. La información que se recoja será confidencial y no se usará para ningún otro propósito fuera de los de esta investigación.

Si acepta participar, los procedimientos son..., las ventajas y beneficios de la intervención son...

Las sesiones podrán ser registradas a través de diferentes formas (videgrabadora, grabadora, USB, MP3, documentos escritos, entre otros), bajo previa autorización de usted. La información que se recogerá será única y exclusivamente para fines investigativos.

La información que se produzca a partir de la intervención está protegida y nadie, aparte del investigador, conocerá dicha información, a menos que usted dé su consentimiento para ello. Puede renunciar a este consentimiento en el momento que así lo considere necesario. Cualquier información sobre los resultados de la intervención se hará en forma anónima, excepto en aquellas circunstancias particulares en que no hacerlo llevaría a un evidente daño a usted o a otros. En cualquier parte de la intervención podrá suspender su participación si lo desea.

Si tiene alguna duda sobre esta investigación, puede hacer preguntas en cualquier momento durante su participación en ella. Igualmente, puede retirarse de la investigación en cualquier momento sin que eso lo perjudique en ninguna forma.

De tener preguntas sobre su participación en este estudio, puede contactar a ... al teléfono... o al correo...

Desde ya le agradezco su participación.

Firma del investigador

Nombre del investigador

Acepto participar voluntariamente en esta investigación, conducida por... de (especificar institución de procedencia del autor). He sido informado(a) de que la meta de este estudio es...

Me han informado los procedimientos, las ventajas y beneficios de la intervención, así como del derecho que tengo a participar o no del programa o taller que se me propone.

Me han informado que las sesiones podrán ser registradas a través de diferentes formas (videgrabadora, grabadora, USB, MP3, documentos escritos, entre otros), bajo previa autorización; y que la utilización que se le dará a estas será única y exclusivamente para fines investigativos.

Tengo conocimiento de que la información que se deriva de la intervención está protegida y nadie, aparte del investigador, conocerá dicha información, a menos que yo dé mi consentimiento para ello. Puedo renunciar a este consentimiento en el momento que así lo considere necesario. Me han aclarado que cualquier información sobre los resultados de la intervención se hará en forma anónima, excepto en aquellas circunstancias particulares en que no hacerlo llevaría a un evidente daño a mi persona o a otros. Conozco que en cualquier parte del proceso de la investigación podré suspender mi participación.

He realizado las preguntas que he considerado oportunas, todas las cuales han sido resueltas de forma suficiente y aceptable.

En forma expresa manifiesto que he leído y comprendido este documento y en consecuencia acepto su contenido y las consecuencias que de él se deriven.

Entiendo que puedo pedir información sobre esta investigación, para lo cual puedo contactar a... al teléfono... o al correo...

Nombre del participante

Firma del participante

Fecha

APÉNDICE G

MODELO DE CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA CONDUCIR ESTUDIOS PILOTO*

El presente documento pone a su disposición la información necesaria sobre los objetivos, alcances y actividades involucradas en la investigación... , con el objetivo de que decida libremente si desea o no participar en ella en calidad de...

La investigación tiene como objetivo general...

La investigación no implica peligro para la integridad o seguridad física, psicológica o social/laboral de los participantes. La información que usted aporta va ser confidencial, no va ser publicada en la investigación porque su finalidad es aportar al... Es así, que se busca que a través de su crítica y opinión se mejoren o modifiquen las preguntas, en caso de que fuera necesario, para lograr mayor comprensión por parte de las participantes y obtener retroalimentaciones respecto del propio investigador.

No se contemplan pagos o la entrega de algún otro beneficio directo a los participantes, siendo un beneficio indirecto de la investigación la producción de conocimiento sobre...

Los criterios de elegibilidad de los participantes para el estudio piloto son:...

Lo que se espera como participante es que pueda aportar en la resolución de un cuestionario (entrevista, entre otros, según sea el caso), con un investigador en una sesión de (especificar el tiempo). Se le pedirá que de opiniones sobre las preguntas del cuestionario, ya sea respecto de su calidad, la redacción, la forma que se abordan los temas planteados y todo aquello que le parezca relevante de señalar. (En el caso de entrevistas será registrada con grabadora digital).

Para cualquier pregunta o contacto, y en cualquier momento, el participante se puede poner en contacto con:

Nombre:

Teléfono:

E-mail:

Acepto los términos de la participación que me han explicado y declaro que mi participación es voluntaria

Firma del participante

* Basado en el modelo de consentimiento informado para estudios pilotos de Riveros (2014).

**Este libro se terminó de imprimir
en los talleres de Servicios Gráficos de:
Anghelo Manuel Rodríguez Paredes
en el mes de junio del 2018
impreso sobre papel bond de 90 grs.
Lima - Perú**